大日本菌類誌

北海道帝國大學教授
農學博士
伊藤誠哉著

第貳卷
擔子菌類
第壹號
黑穗菌目

東京・書肆
株式會社
養賢堂發行

1936

Mycological Flora of Japan

SEIYA ITO

Nogakuhakushi

Professor of Phytopathology and Mycology,

Faculty of Agriculture, Hokkaido Imperial University

Vol. II

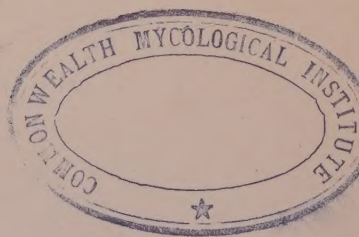
Basidiomycetes

No. 1

Ustilaginales

Tokyo

Yokendo

1936

目　　次

第二類　Basidiomycetes 擔子菌類

目検索表

A.　擔子嚢ハ不整ニテ所謂半擔子嚢ナリ,厚膜胞子ヨリ出ヅ.

第一亞類 Hemibasidii（半擔子菌亞類）

第一目 Ustilaginales（黑穗菌目）

B.　擔子嚢ハ整形ニテ所謂眞正擔子嚢ナリ,菌絲或ハ厚膜胞子ヨリ出ヅ.

第二亞類 Eubasidii（眞正擔子菌亞類）

第一亞類 Hemibasidii 半擔子菌亞類

第一目 Ustilaginales 黑穗菌目*

菌絲ハ纖細ナル絲狀ヲナシ,主ニ寄主ノ細胞間隙ニ在ルモ,不明瞭ノコト多ク,寄主ノ一定局部,殊ニ花器ヲ侵シ,時ニ菌癭ヲ作ル. 菌絲ハ熟後多數分岐シ,胞子形成枝トナリ,多數ノ厚膜胞子所謂黑穗胞子ヲ作ル. 胞子ハ内生或ハ表生ニテ,單一或ハ多數結合ス,發芽シテ前菌絲或ハ菌絲ヲ生ズ. 前菌絲ハ1室或ハ數室ニテ胞子卽チ小生子ヲ頂生或ハ側生ス. 小生子ノ數ハ不定ナリ. 如斯各部不整ナルニヨリ半擔子囊ト呼ブ. 小生子ハ癒合シ,發芽管ヲ以テ發芽シ,或ハ芽生作用ヲナス. 厚膜胞子ノ外ニ分生胞子ヲ生ズルモノアリ. 高等植物,稀ニ蘚類ニ寄生ス.

本邦既知科檢索表

A. 前菌絲ハ横裂シ,小生子ハ隔膜部及先端ニ生ズ.
Ustilaginaceae (**黑穗菌科**) (2)

B. 前菌絲ハ頂端ニ小生子ヲ群生ス.
Tilletiaceae (**腥黑穗菌科**) (88)

Ustilaginaceae 黑穗菌科

胞子堆ハ寄主ノ一定部ニ生ジ,多クハ裸出シ,粉狀或ハ團塊狀ヲナシ,黑色ノモノ多シ. 胞子ハ單一或ハ複合シ,横裂セル前菌絲ヲ生ジ,各細胞ノ上端ニ小生子ヲ着ク. 發芽管ヲ生ジ,或ハ芽生作用ヲナス.

本邦既知屬檢索表

A. 胞子ハ單一.

a. 胞子堆粉狀.

---

* 堀正太郎博士ハ多年黑穗菌ニ就テ研究セラレ,多數ノ圖ヲ作製セラレタリ,今其ノ内ノ胞子發芽ノ圖ヲ本書ニ揭載スルコトヲ許サレタルハ著者ノ極メテ感謝スル所ナリ.

I. 胞子堆內ニ菌絲束ナシ.

1. 胞子堆ノ周圍ニ無性菌絲ナシ. **Ustilago** (3)

2. 胞子堆ノ外圍ニ無性菌絲層アリ,柱軸殘存ス. **Sphacelotheca** (49)

II. 胞子堆內ニ多數ノ無性菌絲束縱走ス. **Farysia** (58)

b. 胞子堆塊狀.

I. 胞子堆ハ寄主體內ノ腔室內ニ生ズ. **Melanopsichium** (62)

II. 胞子堆ハ寄主ノ表面ニ生ジ,只初期ニ薄皮アルノミ.

Cintractia (63)

B. 胞子ハ2箇以上複合ス.

a. 胞子團ハ弛ク結合シ,熟後或ハ壓スルトキハ分離ス. 胞子ハ煤色又ハ暗褐色. **Sorosporium** (74)

b. 胞子團ハ殆ド永存的ニ結合ス. 胞子ハ黃又ハ帶赤色.

Thecaphora (84)

c. 胞子團ハ全ク永存的ニ結合ス. 胞子ハ外膜ノ皺ノ厚部ニテ癒着ス.

Tolyposporium (86)

Ustilago (Pers.) Roussel 黑穗菌屬

Fl. Calvados, ed. II, p.47, 1806.

Necrosis Paulet, Traité des Champ. I, p.548, 1793.
Uredo § *Ustilago* Pers. Syn. Fung. p.224, 1801.
Ustilagidium Herzb., in Zopf, Beitr. Phys. Morph. Org. V, p.7, 1895.

胞子堆ハ寄主體ノ各所ニ生ジ,熟後粉狀トナリ,普通黑色ヲ呈ス. 胞子ハ單一ニテ箇々分離ス. 胞子形成枝ハ早ク粘液化シテ消失ス. 胞子ハ小形乃至中等大ニシテ,發芽シテ直ニ菌絲トナリ,或ハ主ニ3-4細胞ヨリナル前菌絲トナリ,小生子ヲ頂部及ビ隔膜部ニ生ズ. 小生子ハ水中ニテ菌絲ヲ生ズル事多ク,養液中ニテ酵母狀ニ芽生作用ヲナス.

(本屬名ハ Urere (燒ケル)ヨリ出ヅ)

【因記】 BREFELD 氏ハ多數ノ種類ノ發芽法ヲ檢シ,本屬ヲ次ノ三亞屬ニ分テリ.

1. Proustilago 半擔子嚢上ニ生ゼル小生子ハ菌絲ヲ以テ發芽シ,其隔膜部ニ二次小生子ヲ生ズ. (例 *U. grandis*)

2. Hemiustilago 小生子ハ再ビ半擔子嚢ノ形トナリ,二次小生子ヲ生ズ. (例 *U. bromivora*)

3. Euustilago 小生子ハ只半擔子嚢上ニ生ジ,後酵母狀ニ發芽ス. (例大多數)

但シ現在凡テノ本屬種類ニ就キテ,其發芽法ヲ檢シアラザルニヨリ,本分類ニ依ツテ記載スルニ困難ヲ感ズ.

尙本屬ト Sphacelotheca, Cintractia, Sorosporium 三屬トノ區別ニ就キテハ,胞子形成ノ初期ニ就キテ檢セザレバ判明セズ. 從ツテ本屬種類トシテ記述セルモノヽ內ニ,他日屬ノ變更ヲ來スモノアルベシ.

本邦既知種檢索表

A. 禾本科(Gramineae)ニ寄生.

a. 小穗,子房,子實ニ寄生.

I. 胞子膜平滑.

1. 胞子一側ニ淡色部アリ

α. 燕麥ニ寄生. ***U. levis*** (7)

β. 大麥,裸麥ニ寄生. ***U. Hordei*** (8)

2. 胞子一樣色ナリ.

α. 粟,エノコログサニ寄生. ***U. Crameri*** (9)

β. モロコシニ寄生. ***U. Kenjiana*** (10)

II. 胞子膜有刺又ハ有疣.

1. 胞子一側ニ淡色部アリ.

α. 燕麥ニ寄生. ***U. Avenae*** (11)

β. 大麥,裸麥ニ寄生. ***U. nuda*** (12)

γ. 小麥ニ寄生. U. *Tritici* (13)

δ. オホカニツリニ寄生. U. *perennans* (15)

2. 胞子一樣色ナリ.

α. 胞子球形,楕圓形.

i. ヒエニ寄生. U. *sphaerogena* (16)

ii. ニハホコリニ寄生. U. *spermophora* (16)

iii. キンエノコロニ寄生. U. *Panici-glauci* (17)

iv. イヌムギニ寄生. U. *bromivora* (18)

v. タツノツメガヤニ寄生. U. *sparsa* (19)

vi. ヒメカモノハシニ寄生. U. *tonglinensis* (19)

β. 胞子多角形,アハニ寄生. U. *Tanakae* (19)

b. 全花序,莖頂ニ寄生.

I. 胞子平滑.

1. 胞子堆ハ初メ被膜ヲ有ス.

α. ヲギ,スヽキニ寄生. U. *Kusanoi* (20)

β. トダシバニ寄生. U. *Arundinellae-hirtae* (21)

γ. ウシノシツペイニ寄生. U. *Rottboelliae* (22)

2. 胞子堆ニ被膜ナシ.

α. ケカモノハシニ寄生. U. *Ischaemi-anthephoroides* (23)

β. ギヨウギシバニ寄生. U. *Cynodontis* (23)

II. 胞子有刺又ハ有疣.

1. 有刺.

α. 被害部著シク肥大,マコモニ寄生. U. *esculenta* (24)

β. 被害部鞭狀,サトウキビニ寄生. U. *scitaminea* (25)

2. 有疣,メヒジハ,アキメヒジハニ寄生. U. *Rabenhorstiana* (26)

III. 胞子ニ網狀突起アリ,ジユズダマニ寄生. U. *Okudairae* (27)

c. 節間ニ寄生.

I. 胞子平滑.

1. 被害部膨大セズ,胞子堆露出ス.

α. ハマニンニク=寄生. *U. hypodytes* (27)

β. タケ類=寄生. *U. Shiraiana* (28)

2. 胞子堆被膜=包レ膨大ス,ヨシ=寄生. *U. grandis* (29)

II. 胞子有刺,ヒエ=寄生. *U. Crus-galli* (30)

d. 葉=寄生.

I. 胞子=規則正シキ疣アリ. (*U. striaeformis* 群)

1 ヌカボ=寄生. *U. striaeformis* (31)

2. カモガヤ=寄生. *U. Salveii* (32)

3. オホアハガヘリ=寄生. *U. Phlei-pratensis* (33)

4. スヾメノカタビラ,ナガハグサ=寄生. *U. Poae* (33)

II. 胞子=不規則ナル疣アリ,クサヨシ=寄生. *U. echinata* (34)

e. 地上部各所=寄生.

I. 胞子有疣,ハトムギ=寄生. *U. Coicis* (35)

II. 胞子有刺,タウモロコシ=寄生. *U. Zeae* (36)

B. ユリ科(Liliaceae)=寄生.

a. 葉及花梗=寄生,胞子平滑,キバナノアマナ=寄生.

U. Ornithogali (37)

b. 葯及子房=寄生,胞子=微細ナル小點アリ,ツルボ=寄生.

U. Vaillantii (38)

C. ツユクサ科(Commelinaceae)=寄生.

葯及子房=寄生,胞子堆ハ鮮黄褐色,イボクサ=寄生.

U. Aneilemae (38)

D. タデ科(Polygonaceae)=寄生.

a. 子房=寄生,胞子=網狀突起アリ.

I. 胞子小形,網目細小.

1. マルバギシギシ=寄生. *U. vinosa* (39)

2. ヌマギシギシ=寄生. *U. Warmingii* (40)

II. 胞子中等大. (*U. utriculosa* 群)

1. 網目小形.

α. ツルイタドリ=寄生. **U. anomala** (41)

β. ヤナギタデ等=寄生. **U. Cordai** (42)

2. 網目大形,サナエタデ等=寄生. **U. reticulata** (42)

b. 莖=寄生,小疣密布,細微ノ網目ノ如ク見ユ,タニソバ=寄生.

U. nepalensis (43)

c. 葉=寄生,網目小形,ニイタカタニソバ=寄生. **U. foliorum** (43)

E. ナデシコ科(Caryophyllaceae)ノ葯=寄生,胞子有疣. (*U. violacea* 群)

a. カハラナデシコ=寄生. **U. superba** (45)

b. オホヤマフスマ=寄生. **U. antherarum** (45)

c. エゾハコベ=寄生. **U. Stellariae** (46)

F. クスノキ科(Lauraceae)ノ新芽=寄生,胞子平滑.

a. ヤブニクケイ=寄生. **U. Onumae** (46)

b. アヲガシ,タブノキ=寄生. **U. Machili** (47)

G. カタバミ科(Oxalidaceae)=寄生.

胞子有疣,カタバミ=寄生. **U. Oxalidis** (48)

Ustilago levis (Kell. & Swing.) Magn.

Abh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXVII, p.69, 1896—Bubák, Pilze Böhm. II, p.9, fig. 2, 1916—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.342, 1904; N. Am. Fl. VII, p.7, 1906—Lindau, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.19, 1914—Liro, Ustil. Finn. I, p.101, 1924—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.10, 1911—Yen, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, III, p.47, fig.6, pl.IX, fig.1–19, pl. X, fig. 1–10, 1935. (藤黒, 東. 植. 雜. XXVIII, p.393, 1914—三浦, 滿蒙, 植. 誌. III, p.187, 1928—澤田, 臺. 菌. 調. 報. II. p.71, 1922—白井, 目錄, III, p.420, 1927)

Ustilago Avenae var. *levis* Kell. & Swing. Ann. Rep. Kans. Agr. Exp. Sta. II, p.259, pl. V, fig. 56–57, 1890. (白井, 目錄, I, p. 111, 1905; II, p.715, 1917)

U. Kolleri Wille, Bot. Nat. p. 10, 1893.

一穗中ノ全小穗ヲ侵シ,稍堅キ胞子塊ハ全ク頴片=被ハレ外見上

不明瞭ノコトアルモ,厘顯ノ内部及下部破壞サレテ明瞭トナル.
胞子ハ緩ク粘着シ,黒褐乃至黒色ノ胞子塊トナリ,後期ニ粉狀トナル.
胞子ハ卵形,橢圓形又ハ球形,褐色ニテ一側淡色ナリ,平滑, 5–9 μ, 時ニ 11 μ ニ達ス. 小生子ハ前菌絲上ニ側生及頂生シ,芽生作用ヲナス,養分少キ時ハ菌絲トナル,卵形又ハ稍長シ.

第1圖 *Ustilago levis*. 1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀 (飴液中ニテ48時間後). (1–2. 本間氏, 3. 堀氏)

マカラスムギ (燕麥) (*Avena sativa* L.) ノ小穗ニ寄生ス.

[北海道,本州,臺灣,滿洲]

【因記】本菌ハ種子感染性ノモノナリ. 燕麥堅黒穗病菌ト稱シ,燕麥裸黒穗病菌 (*U. Avenae*) トハ外見上頴片ノ殘存スルコト及胞子塊ノ堅緻ナルコトニヨリテ區別セラレ, 又胞子膜平滑ナルニヨリテ異ナル.

Ustilago Hordei (Pers.) Lagerh.

Mitteil. Bad. Bot. Ver. p.70, 1889—Liro, Ustil. Finn. I, p.103, 1924.

Reticularia segetum Bulliard, Hist. Champ. Fr. I, p.90, pl. CDLXXII, fig. 2, 1791, p.p.

Uredo segetum α Hordei Pers. Disp. Meth. Fung. p.57, 1797.

U. Carbo DC. Fl. Fr. VI, p.76, 1815, p.p.

Ustilago segetum Ditm. in Sturm, Deut. Fl. III, (1), p.67, 1817, p.p.—Plowr. Monogr. Ured. & Ustil. p.273, 1889, p.p.—Schröt. Pilze Schles. I, p.267, 1887, p.p.—Wint. Pilze Deut. I, p.90, 1884, p.p.

Caeoma segetum Link, Sp. Pl. VI, (2), p.1, 1825, p.p.

Erysibe vera α Hordei Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, p.217, 1833.

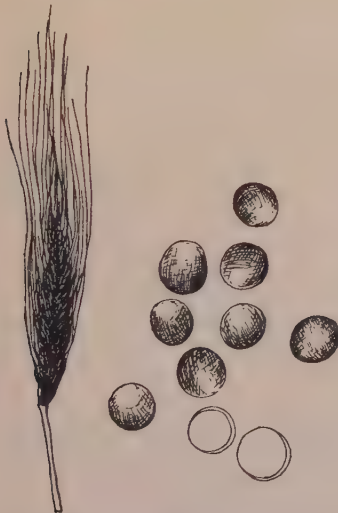
Ustilago Carbo-Hordei Philipp, Traité Carie Charb. p.92, 1837.

U. Carbo α vulgaris c. *Hordeacea* Tul. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p.80, 1847.

U. segetum var. *Hordei* f. *tecta* Jens. Om. Korns. Brand. p.61, 1888.

U. Hordei var. *tecta* JENS. Le Charb. d. Céréales, p.4, 1889.

U. Jensenii ROSTR. Overs. Kong. Danske Vid. Selsk. Forh. p.12, 1890. (白井, 目錄, II, p.719, 1917)

U. Hordei (PERS.) KELL. & SWING. Ann. Rep. Kans. Agr. Exp. Sta. II, p.268, 1890—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.10, fig. 3, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.341, 1904; N. Am. Fl. VII, p.6, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.23, fig. 6 (p.21), 1912—MCALP. Smuts of Austr. p.147, pl. XI, XXVI, fig. 7–11, XXVII, fig. 12, 18, 1910—SACC. Syll. IX, p. 283—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.11, fig. 5, 1911—YEN, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, II, p.171, 1934. (藤黑, 東.植.雜. XXVIII, p.424, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p.260, 1901—堀, 東.植.雜. X, p.63, 1896—川上及鈴木, 臺.農.試.報. I, p.5, 1908—松村, 植.名鑑, I, p.182, 1904—三浦, 滿蒙.植.誌. III, p.187, 1928—澤田, 臺.菌.調.報. I, p.328, pl. X, fig. 4–5, 1919—白井, 目錄, I, p.112, 1905; II, p.717, 1917; III, p.419, 1927—SYD. Ann. Myc. XI, p.112, 1913—德淵, in MIYABE Fests. p.307, 1911—吉野, 東.植.雜. XIX, p.91, 1905)

第 2 圖 *Ustilago Hordei* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

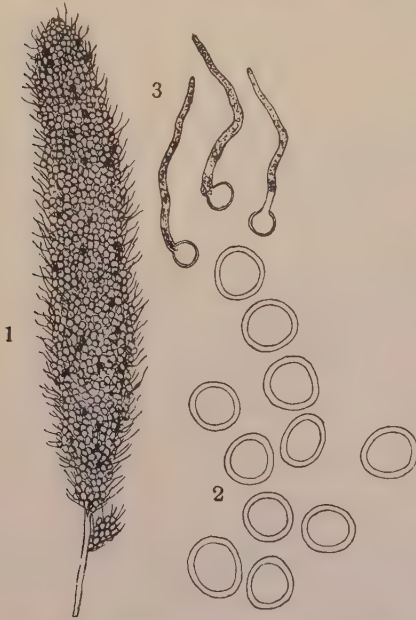
一穗中ノ全小穗ヲ侵シ,穀粒内ハ全部黑褐色ノ胞子塊トナリ,外部ハ永ク頴片ニ包マル. 胞子ハ球形,楕圓形,互ニ附着シ,徑 5–9 μ, 稀ニ 11 μ ノ長サニ達ス,膜淡褐色乃至黑褐色,一側淡色,平滑. 前菌絲ハ多ク四室,楕圓形ノ小生子ヲ頂生及側生ス. 小生子ハ芽生作用ヲナシ,養分ナキトキハ細キ菌絲トナリテ生長ス.

オホムギ,ハダカムギ (*Hordeum sativum* JENS.) ノ小穗ニ寄生ス. [本邦全土]

【因記】 本菌ヲ大麥堅黑穗病菌ト稱シ,種子感染ヲナス.

Ustilago Crameri KÖRN.

in FUCK. Symb. Myc. Nachtr. II, p.11, 1873; Nachtr. III, p.9, 1875—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.8, fig. 1, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.351,

1904; N. Am. Fl. VII, p.10, 1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p.16, 1878—SACC. Syll. VII, p.455—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.17, fig .9, 1911—WINT. Pilze Deut. I, p.90, 1884. (堀,東.植.雜. X, p.63, 1896—松村,植.名鑑, I, p.182, 1904—三浦,滿蒙.植.誌. III, p.190, 1928; 滿鐵農.彙報, No. 11, p.66–67, 1930—澤田,臺.農事.報. No. 64, p.17, 1912; 臺.菌.調.報. I, p.309, pl. X, fig. 8, 1919—白井,目錄, I, p.111, 1905; II, p.715, 1917; III, p.418, 1927—德淵, in MIYABE Fests. p.307, 1911—吉野,東.植.雜. XX, p.247, 1906)

第3圖 *Ustilago Crameri*. 1. アハ被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀 (培養液中ニテ4日後). (1-2. 本間氏, 3. 堀氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗中ニ健全粒ヲ混ズ,被害粒ハ永ク薄キ灰色トナレル穎皮ニ包マレ,後破出シテ粉狀,黑褐乃至黑色ノ胞子塊ヲ出ス. 胞子ハ卵形,球形,楕圓形ニシテ 8–12 μ, 膜黃色乃至褐色,平滑. 前菌絲ハ菌絲ニ伸長ス.

アハ (*Setaria italica* BEAUV. var. *germanica* TRIN.),エノコログサ (*S. viridis* BEAUV.) ノ子房ニ寄生ス.

[北海道,本州,九州,臺灣,滿洲]

Ustilago Kenjiana S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 87, 1935.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗中數粒ヲ侵シ,被害子房ハ 3–6 mm ニシテ成熟セル種子ト同大,淡褐色ノ膜ニテ被ハレ,內ニ黑褐色ノ粉狀胞子塊アリ. 柱軸ヲ認メズ. 胞子ハ球形,楕圓形, 4–7.6 μ, 普通 5 μ, 膜ハ褐色,幼時ハ不明瞭ナルモ成熟後微小刺ヲ布ク.

モロコシ(高粱) (*Andropogon Sorghum* BROT.) ノ子房ニ寄生ス. [滿洲]

第4圖 — *Ustilago Kenjiana* ノ胞子及被害ノ狀.（本間氏）

【因記】本菌ハ *Ustilago bulgarica* ニ近似スルモノナルモ,本菌ハ胞子小形ニシテ病粒短角狀ニ屈曲スル事ナシ. *Sphacelotheca Sorghi* ハ明瞭ナル柱軸ヲ備ヘ,胞子稍大形ナルヲ以テ本菌ト異ル. *Sph. sorghicola* ノ胞子ハ平滑ニシテ之ト區別スルヲ得.

曩ニ南滿洲鐵道株式會社,農事試驗場病理部主任,故宮部憲次氏ハ本菌ヲ採集研究セラレタリ,依リテ同氏ヲ記念シテ種名ヲ附セリ.

Ustilago Avenae (PERS.) JENS.

Le Charb. d. Céréales, p.4, 1889—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.15, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.344, 1904; N. Am. Fl. VII, p.7, 1906—KELL. & SWING. Ann. Rep. Kans. Exp. Sta. II, p.215, pl. IV–VI, 1890—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.19, 1914—LIRO, Ustil. Finn. I, p.98, 1924—McALP. Smuts of Austr. p.146, pl. VIII, IX, XXVI, fig. 1–6, 1910—SACC. Syll. IX, p.283—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.6, fig. 3, 1911. (藤黑,東.植.雜. XXVIII, p.393, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p.259, 1901—堀,東.植.雜. X, p.63, 1896—川上及鈴木,臺.農.試.報. I, p.49, 1908—松村,植.名鑑, I, p.182, 1904—三浦,滿蒙.植.誌. III, p. 186, 1928—澤田,臺.菌.調.報. II, p.67, 1922—白井,目錄, I, p.111, 1905; II, p.715, 1917; III, p.418, 1927—吉永,東.植.雜. XIX, p.91, 1905—吉野,東.植.雜. XVIII, p.37, 1904)

Reticularia segetum BULL. Champ. Fr. I, p.90, pl. CDLXXII, fig. 2, 1791, p. p.

Uredo segetum γ Avenae PERS. Disp. Meth. Fung. p.57, 1797.

U. Carbo DC. Fl. FR. VI, p.76, 1815, p. p.

Ustilago segetum DITM. in STURM, Deut. Fl. III, (1),

第5圖 *Ustilago Avenae* ノ胞子及被害ノ狀.（本間氏）

p.67, 1817, p. p.—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.273, 1889, p. p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.267, 1887, p. p.—WINT. Pilze Deut. I, p.90, 1884, p. p.

Caeoma segetum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p.1, 1825, p.p.

Erysibe vera η Avenae WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p.217, 1833.

Ustilago Carbo-Avenae PHILIPP, Traité Carie Charb. p.91, pl. II, 1837.

U. Carbo α vulgaris b *Avenacea* TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p.80, 1847.

U. segetum var. *Avenae* JENS. Om. Korns. Brand. p.61, 1888.

U. Avenae f. *foliicola* ALMEIDA, Revista Agron. I, p.20, 1903.

一穗中ノ全小穗ヲ侵シ,小穗ノ各部ハ全ク破壞サレテ胞子塊トナル,穗ノ抽出前已ニ侵サル,時ニ頴ノ一部少シク殘存ス. 胞子塊ハ黑褐色ニテ疎鬆,容易ニ飛散ス. 胞子ハ球形或ハ楕圓形ニシテ膜薄ク褐色,一側ニ淡色ノ部アリ,表面ニ小疣ヲ粗布ス, 5–9 μ, 時ニ 11 μ ニ及ブ. 前菌絲ハ四室内外. 小生子ハ卵形又ハ稍長ク,前菌絲上ニ側生及頂生シ,芽生作用ヲナシ,水中ニテ細キ菌絲トナル.

マカラスムギ(燕麥) (*Avena sativa* L.) ノ小穗ニ寄生ス. [邦內全土]

【因記】 本菌ヲ燕麥裸黑穗病菌ト稱シ,稀ニ心葉ニ現ハルヽコトアリ. 種子感染性ノモノナリ.

Ustilago nuda (JENS.) ROSTR.

Tids. Landök. VIII, p.745, 1889, p.p.—LIRO, Ustil. Finn. I, p.107, 1924.

Uredo Carbo DC. Fl. Fr. VI, p.76, 1815, p.p.

Ustilago segetum DITM. in STURM, Deut. Fl. III, (1), p.67, 1817, p.p.

Caeoma segetum LINK, Sp. Pl. VI,(2), p.1, 1825, p.p.

Erysibe vera α Hordei WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p.217, 1833.

Ustilago Carbo-Hordei PHILIPP, Traité Carie Charb. p.92, 1837.

U. Carbo α vulgaris c *Hordacea* TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p.80, 1847.

U. segetum var. *Hordei* f. *nuda* JENS. Om. Korns. Brand. p.61, 1888.

U. Hordei BREF. Nach. Klub Landw. Berl. p.1593, 1888.

U. Hordei var. *nuda* JENS. Le Charb. d. Céréales, p.4, 1889.

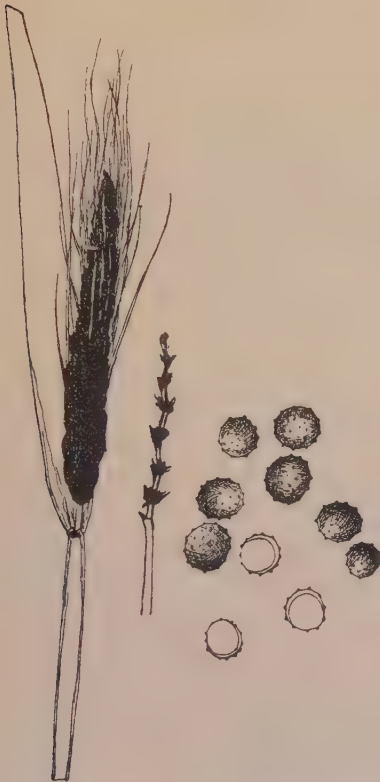
U. Hordei ROSTR. Fests. Kr. Bot. Fören. Kopenh. 12/4, p.137, 1890.

U. nuda (JENS.) KELL. et SWING. Ann. Rep. Kans. Agr. Sta. II, p.277, 1890—BUBÁK, Pilze Böhm. II p. 15, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI,

p.345, 1905; N. Am. Fl. VII, p.8, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.24, fig. 7 (p.21), 1912—McALP. Smuts of Austr. p.148, pl. X, XXVII, fig.13-17, 1910—SACC. Syll. IX, p.283—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.4, fig. 2, 1911. (藤黑, 東.植.雜. XXVIII, p.424, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 259, 1901—堀, 東.植.雜. X, p.63, 1896—川上及鈴木, 臺.農.試.報. I, p.6, 1908—松村,植.名鑑, I, p.183, 1904—三浦,滿蒙.植.誌. III, p.188, 1928—澤田,臺.菌.調.報. I, p.331, pl.IX, fig. 6-7, 1919—白井,目錄, I, p.112, 1905; II, p. 719, 1917; III, p.420, 1927—吉野, 東.植.雜. XIX, p.92, 1905)

第 6 圖　*Ustilago nuda* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilagidium Hordei HERZBERG, in ZOPF, Beitr. Phys. Morph. V, p.7, 1895.

一穗中ノ全小穗ヲ抽出前＝已＝侵シ,小穗ノ各部全ク破壞サレ,暗褐乃至黑色ノ粉狀塊トナル,初メ一時的＝薄皮＝包マルヽモ速＝消失シ,疎鬆ナル胞子ハ飛散シテ遂＝穗軸ヲ殘ス＝至ル,時＝穗軸モ侵サルヽモ屢芒ハ殘存ス. 胞子ハ球形＝シテ時＝少シク長ク,或ハ不正角形,淡褐色＝テ一側淡色,表面＝細疣アリ, 徑 5-9 μ. 前菌絲及其枝ハ直チ＝菌絲＝伸長ス.

オホムギ,ハダカムギ (*Hordeum sativum* JENS.) ノ小穗＝寄生ス.

[邦內全土]

【因記】本菌ヲ大麥裸黑穗病菌ト稱シ,花器感染ヲナス.

Ustilago Tritici (PERS.) ROSTR.

Overs. Kong. Danske Vid. Selsk. Forh. p.15, 1890—CLINTON, N. Am. Fl. VII, p.8, 1906.

? *Lycoperdon Tritici* BJERK. Act. Suec. Ann. p.326, 1775.

Uredo segetum β Tritici PERS. Disp. Meth. Fung. p.57, 1797.

U. Carbo DC. Fl. Fr. VI, p.76, 1815, p.p.

Ustilago segetum DITM. in STURM, Deut. Fl. III, (1), p.67, 1817, p. p.—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.273, 1899, p. p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.267, 1887, p. p. —WINT. Pilze Deut. I, p.90, 1884, p. p. (松村, 植. 名鑑, I, p.183, 1904 — 田中, 東. 植. 雜. IV, p.298, 1890)

Caeoma segetum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p.1, 1825, p. p.

Erysibe vera β Tritici WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p.217, 1833.

Ustilago Carbo-Tritici PHILIPP, Traité Carie Charb. p.92, 1837.

U. Carbo α vulgaris a Triticea TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p.80, 1847.

U. segetum var. *Tritici* JENS. Om. Korns. Brand. p.61, 1888.

U. Tritici (PERS.)JENS. in KELL. et SWING. Ann. Rep. Kans. Agr. Exp. Sta. II, p. 262, 1890—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.16, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.346, 1904—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.23, 1912—LIRO, Ustil. Finn. I, p.110, 1924—MCALP. Smuts of Austr. p.149, pl. III, VI, XXVIII, fig. 19–23, 1910—SACC. Syll. IX, p.283—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 2, fig. 1, 1911—YEN, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, II, p.171, 1934. (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p.485, 1914—堀, 東. 植. 雜. X, p.63, 1896—松村, 植.名鑑, I, p.183, 1904—三浦, 滿蒙. 植. 誌. III, p.189, 1928—澤田, 臺. 菌. 調. 報. I, p.338, 1919—白井,目錄, I, p.113, 1905; II, p.723, 1917; III, p.421, 1927—德淵, in MIYABE Fests. p. 307, 1911—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 91, 1905)

第 7 圖 *Ustilago Tritici* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

U. Tritici f. *foliicola* P. HENN. Zeits. Pflanzenkr. IV, p.139, 1894.

Ustilagidium Tritici HERZBERG, in ZOPF, Beitr. Phys. Morph. V, p.7, 1895.

一穗中ノ全小穗ヲ侵シ,小穗ノ各部ハ全ク粉狀黑色乃至暗褐色ノ胞子塊トナリ,胞子飛散後只穗軸ヲ殘ス. 胞子ハ球形,楕圓形, 5–9 μ, 膜淡褐色,一側淡色,小疣ヲ具フ. 前菌絲及其枝ハ直ニ菌絲トナリ,稀ニ小生子ヲ生ズルモ,

其小生子ハ直ニ菌絲トナリテ伸長ス.

コムギ (*Triticum vulgare* L.) ノ小穂ニ寄生ス.　[本邦全土]

【因記】本菌ヲ小麥裸黒穂病菌ト稱ス. 花器感染ヲナス.

Ustilago perennans Rostr.

Overs. Kong. Danske Vid. Selsk. Forh. p.15, pl. I, fig. 4, a–d, 1890—Bubák, Pilze Böhm. II, p.13, 1916—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.343, 1904; N. Am. Fl. VII, p.7, 1906—Lindau, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 20, 1912—Sacc. Syll. IX, p.283—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 8, fig. 4, 1911.

Uredo segetum e decipiens Wallr. Ann. Bot. p.139, 1815, p. p.

U. segetum d *arrhenatherae* Opiz, Sez. p.150, 1852, (nom. nud.).

U. segetum α avenae Oud. Prod. Fl. Bat. II, (4), p.176, 1866, p. p.

Erysibe vera δ Holci avenacei Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, p.217, 1833.

Ustilago Carbo α vulgaris b *avenacea* Tul. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p.80, 119, pl. III, fig. 6–10, 1847.

U. Carbo Kühn, Krankh. Kulturgew. p.52, 1858, p. p.

U. segetum Auct. p. p.

U. Avenae Auct. p. p.

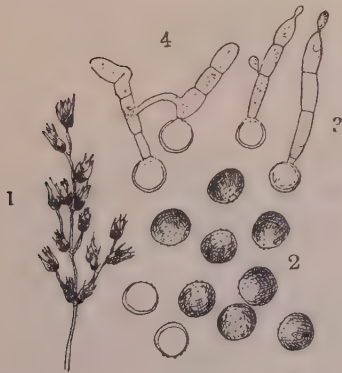
Cintractia Avenae Ell. et Tracy, Jour. Myc. VI, p.77, 1890.

Ustilago decipiens Liro, Ustil. Finn I, p. 95, 1924.

胞子堆ハ一穂中ノ全小穂ニ生ジ,子房ノ外,頴片ノ基部及内部,時ニ穂軸ヲモ侵ス. 胞子塊ハ殆ド黒色ニシテ粉狀或ハ粘着性. 胞子ハ球形,楕圓形, 5–8×4–5μ, 膜褐色,一側薄膜ニテ淡色,其部ニ小疣アリ.

オホカニツリ (*Arrhenatherum avenaceum* Beauv.) ニ寄生ス.　[本州]

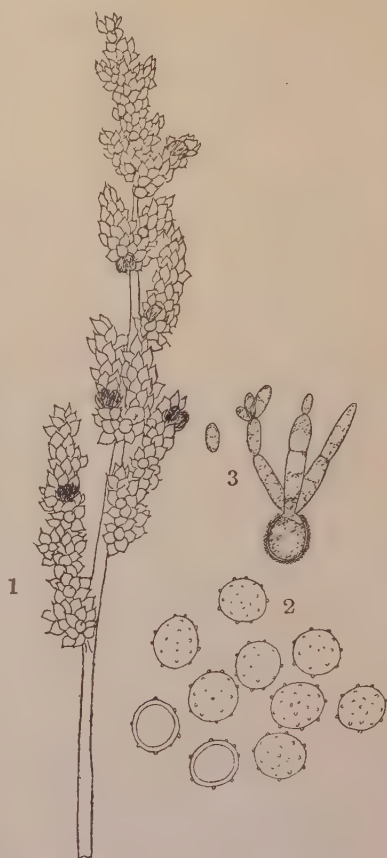
【因記】發芽法ハ *U. Avenae* ト同樣,菌絲ハ寄主根部ニ越年ス.

1
2
3
4

第8圖　*Ustilago perennans.*
1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3–4. 胞子發芽ノ狀 (3. 飴液中ニテ24時間後, 4. 同上48時間後). (1–2. 本間氏, 3–4. 堀氏)

Ustilago sphaerogena BURR.

in ELLIS & EV. N. Am. Fg. no. 1892, 1887—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.360, 1904 ; N. Am. Fl. VII, p. 14, 1906—SACC. Syll. VII, p.468. (松村, 植. 名鑑, I, p.183, 1904—西田, 東. 植.雜. XVI, p.273, 1902—白井,目錄, II, p.723, 1917; III, p.421, 1927)

Cintractia sphaerogena HUME, Proc. Iowa Acad. Sc. IX, p.233, 1902.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,全穗中ノ僅少粒ヲ侵シ,被害粒ハ膨大シテ健粒ヨリ著シク大ナリ,表面粗剛有毛ノ膜ヲ有シ,後其頂部ヨリ不規則ニ破レテ胞子塊ヲ露出ス. 胞子塊ハ初メ堅緻ナルモ,後粉狀トナル,黑色ナリ. 胞子ハ球形,楕圓形, 9–13μ, 時ニ16μニ及ブ,膜黃褐色,明ナル小疣ヲ粗布ス. 堀氏ノ實驗ニ依レバ胞子ハ飴液中ニテ發芽シ24時間後ニ前菌絲ハ1–2ノ隔膜ヲ生ジ,前端ニ1–3ノ小生子ヲ生ズ.

第9圖 *Ustilago sphaerogena.*
1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀 (飴液中ニテ48時間後). (1–2. 本間氏, 3. 堀氏)

ヒエ (*Echinochloa Crusgalli* BEAUV. subsp. *colona* HONDA var. *edulis* HONDA = *Panicum Crus-galli* L.) ノ子房ニ寄生ス.

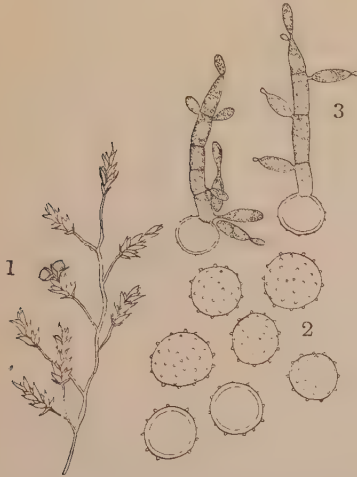
[北海道,本州,九州]

Ustilago spermophora BERK. et CURT.

Cat. Pl. N. Car. p.123, 1867—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.356, 1904; N. Am. Fl. VII, p.12, 1906—SACC. Syll. VII, p.466.

Ustilago Kusanoana P. HENN. Hedw. XLIII, p.140, 1904—SACC. Syll. XVII, p.477. (白井, 目錄, I, p.112, 1905; II, p.719, 1917; III, p.419, 1927)

Sphacelotheca Kusanoana P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p.594, 1905.

Cintractia Kusanoana SHIRAI, 目錄 (List), I, p.20, 1905.

第10圖 *Ustilago spermophora.* 1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀 (濕室=テ20時間後). (1–2. 本間氏, 3. 堀氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,全穗中ノ僅少粒ヲ侵ス,被害粒ハ初メ綠色ノ堅キ外皮ニ被ハルヽモ,後球狀ニ膨大シ,外皮柔軟トナリ,健全ナル外穎ヨリ抽出ス,後外皮破レテ黑褐色粉狀胞子塊ヲ出ス. 胞子ハ球形,卵形,楕圓形, 7–13μ, 膜淡褐色ニテ小疣ヲ具フ.

カゼクサ (*Eragrostis ferruginea* BEAUV.) ノ子房ニ寄生ス. [本州]

【附記】本邦產菌ヲ米國產 *Eragrostis poaeoides* 上ノ標品ニ比較スルニ,被害粒ノ外觀並ニ胞子ノ性質ニ於テ全ク相一致ス,只本邦產ノモノヽ被害粒ハ初期ニ於テ堅キ外皮ヲ有スルニヨリ此時期ノモノヲ檢セバ異ナルモノナルガ如キ感ヲ與フルニ過ギズ.

Ustilago Panici-glauci (WALLR.) WINT.

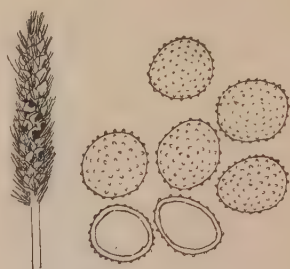
Pilze Deut. I, p.97, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.15, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.363, 1904—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.18, 1912—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.27, fig. 14, 1911. (三浦, 滿蒙. 植. 誌. III, p.191, 1928—澤田, 臺. 博. 學報. No. 25, p.129, 1916; 臺. 菌. 調. 報. I, p.333, pl. X, fig. 9, 1919—白井, 目錄, I, p.112, 1905; II, p.721, 1917; III, p.420, 1927)

Ustilago decipiens α graminum STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p.111, 1811.

Erysibe Panicorum α Panici-glauci WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p.216, 1833.

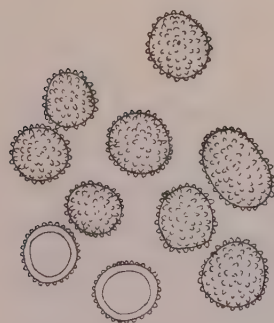
Ustilago neglecta NIESSL, in RABH. Fg. Eur. no. 1200, 1868—CLINTON, N. Am. Fl.

VII, p.16, 1906—SACC. Syll. VII, p.472—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.270, 1887. (白井, 目錄, II, p.719, 1917—SYD. Ann. Myc. XI, p.112, 1913)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗中ノ全粒侵サル,被害粒ハ球狀ニ膨大シ,初メ薄キ潁片ニ包マレ芒ノ叢生セル爲健穗ノ如シ,後破出シテ黑褐色ノ胞子粉ヲ散ズ. 胞子ハ卵形,球形,楕圓形, 8–14μ, 膜黃褐色ニテ著シキ無數ノ小疣ヲ密布ス.

キンエノコロ (*Setaria glauca* BEAUV.) ノ子房ニ寄生ス. [北海道,本州,臺灣,滿洲]

第 11 圖
Ustilago Panici-glauci ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago bromivora (TUL.) FISCH. v. WALDH.

Bull. Soc. Nat. Mosc. XL, p.252, pl. III, fig.15, 1867; Les Ustil. esq. Monogr. p.37, 1878—BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. V, p.123, 1883—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.13, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.349, 1904; N. Am. Fl. VII, p.10, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.22, fig.5 (p.21), 1914—LIRO, Ustil. Finn. I, p.91, 1924—MCALP. Smuts of Austr. p.150, pl. XV, XXVIII, fig. 24–27, 1910—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.278, 1889—SACC. Syll. VII, p.461—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.18, 1911—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.269, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p.91, 1884. (三浦, 滿蒙.植.誌. III, p.192, 1928)

第 12 圖
Ustilago bromivora ノ胞子. (本間氏)

Ustilago Carbo α vulgaris d bromivora TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p.81, 1847.

Cintractia patagonica COOKE et MASS. Grev. XVIII, p.34, 1889.

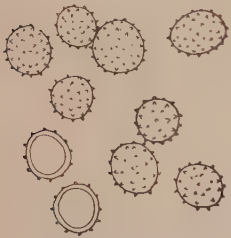
胞子堆ハ子房ニ生ジ,普通潁片ニ包マルルモ,時ニ潁ノ基部ヲモ侵ス,黑色ノ胞子塊ハ初メ密着結合スルモ,後粉狀トナル. 胞子ハ球形,楕圓形ニシテ往々多角形, 7–12μ, 膜暗褐色,小疣ヲ密布ス. 前菌絲ハ脫離シ易ク,多クハ二室,小生子ヲ側生及頂生ス.

小生子ハ初メ二次小生子ヲ生ジ,之ヨリ二室ノ前菌絲ヲ生ズ,水中ニテハ細キ菌絲ヲ生ズ.

イヌムギ (*Bromus unioloides* H. B. et K.) ノ子房ニ寄生ス. [滿洲]

Ustilago sparsa Underw.

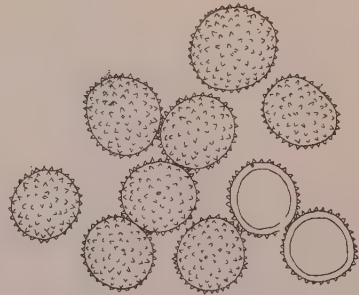
Bull. Torr. Bot. Club, XXIV, p.86, 1897—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.355, 1904; N. Am. Fl. VII, p.12, 1906—Sacc. Syll. XIV, p.416. (澤田,臺.菌.調.報. II, p.73, 1922—白井, 目錄, III, p.421, 1927)

第 13 圖 *Ustilago sparsa* ノ胞子. (本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗中ノ僅少粒ノミ侵サル,被害粒ハ稍膨大シ,初メ薄膜ニ包マルヽモ,後破レテ黑色粉狀ノ胞子塊ヲ出ス. 胞子ハ球形,卵形, 6–10μ, 膜淡赤褐色,粗刺ヲ疎生ス.

タツノツメガヤ (*Dactyloctenium aegyptiacum* Willd.) ノ子房ニ寄生ス. [臺灣]

Ustilago tonglinensis Tracy et Earle

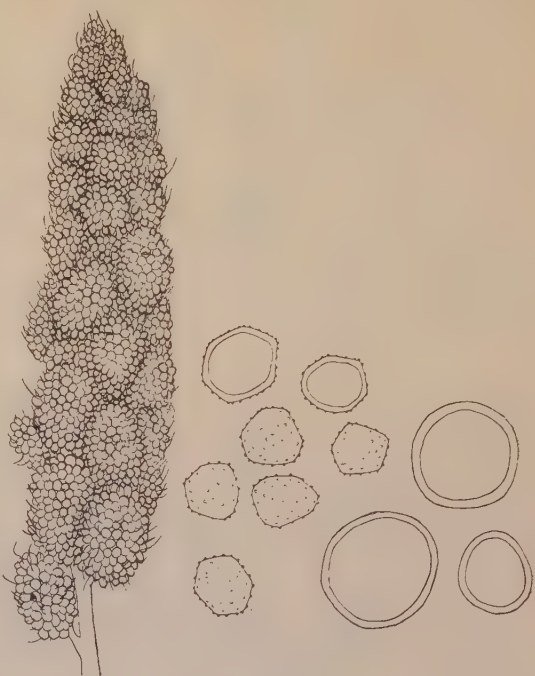
Bull. Torr. Bot. Club, XXII, p.175, 1895—Petch, Ann. Roy. Bot. Gard. Peradenya, V, (4), p.225, 1912—Sacc. Syll. XIV, p.420. (澤田,臺.菌.調.報. I, p.336, 1919—白井, 目錄, III, p.421, 1927)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗中ノ全粒ヲ侵シ,外穎ニ包マル. 胞子塊ハ黑色,粉狀,飛散後穎內ニ一軸ヲ殘ス. 胞子ハ球形, 8–13μ, 膜ハ暗褐色ニテ稍密ニ小刺ヲ布ク.

第 14 圖 *Ustilago tonglinensis* ノ胞子. (本間氏)

ヒメカモノハシ (*Ischaemum ciliare* Retz.) ノ子房ニ寄生ス. [臺灣]

Ustilago Tanakae S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 87, 1935.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,普通一穗中ノ僅少ノモノニ生ジ,堅キ褐色セル穎片ニ包マレ,外見上甚ダ不明瞭ニテ破出セズ,內部ニ黑色ノ稍堅緻ナル胞子塊アリ. 胞子ハ多クハ多角形ニシテ,稀ニ球形,楕圓形ノモノアリ, 8–15μ, 膜暗褐色ニテ微小ナル疣ヲ密布ス. 無色又ハ淡黃色ノ大形球狀細胞ヲ混ズ.

第 15 圖 *Ustilago Tanakae* ノ胞子,無性細胞及被害ノ狀. (本間氏)

アハ (*Setaria italica* Beauv. var. *germanica* Trin.) ノ子房ニ寄生ス. [北海道]

【因記】 本菌ノ肉眼的病徵ハ *Ust. Panici-glauci* ト著シク異リ,顯微鏡下ニテハ胞子ノ性質稍類似スルモ,本菌ハ彼ノ如ク形狀正シカラズ,多角形ノモノ多ク,濃色ニシテ且ツ小疣ノ明瞭度モ劣ル,尙其他多クノ無性細胞ヲ混ズルニヨリテ區別スルコトヲ得.

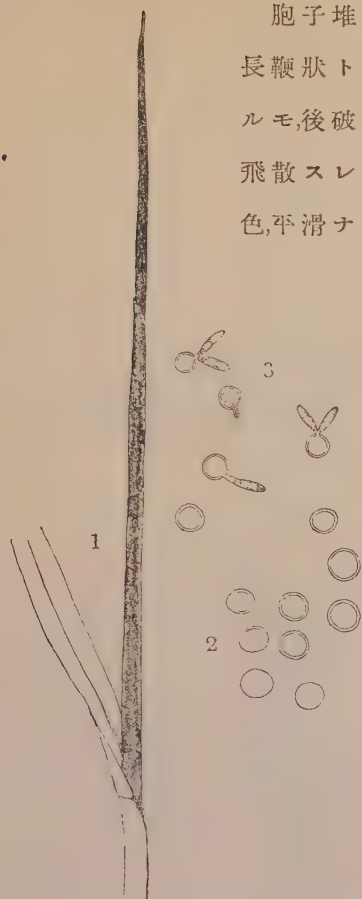
本菌ノ基本標本札幌近郊圓山產ノモノハ田中一郎氏ノ採集ニ係ルニヨリ,氏ノ姓ヲ採リテ種名トセリ.

Ustilago Kusanoi Sydow

Mém. Herb. Boiss. IV, p.4, 1900—Sacc. Syll. XVI, p.369. (P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XXXII, p.35, 1903—松村,植.名鑑, I, p.182, 1904—澤田,臺.菌.調.報. V, p.41, 1931—白井,目錄, I, p.112, 1905; II, p.719, 1917; III, p.419, 1927—吉永,東.植.雜. XV, p. 98, 1901)

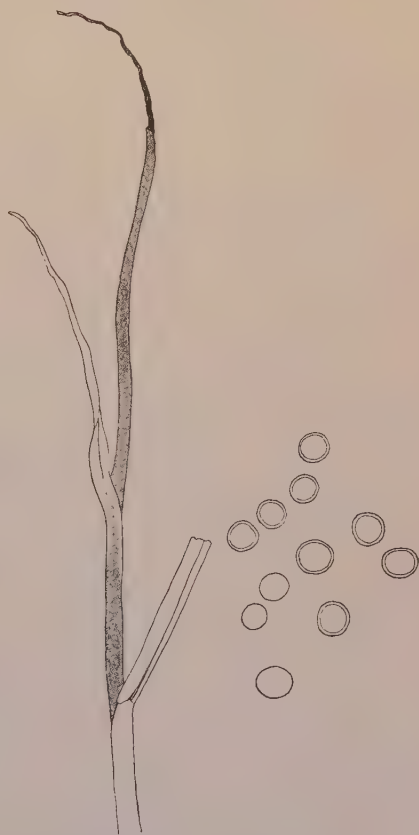
胞子堆ハ全花序及莖頂ニ生ジ,早ク之ヲ破壞シ,長鞭狀トナリテ抽出ス,初メ鉛色ノ薄膜ニ包マルルモ,後破レテ黑褐色ノ粉狀胞子塊ヲ露出シ,胞子飛散スレバ軸ヲ殘ス. 胞子ハ球形, 4–6μ, 膜黃褐色,平滑ナリ.

ヲギ (*Miscanthus sacchariflorus* HACK.), スヽキ (*M. sinensis* HACK.) ノ全花序ニ寄生ス.

[北海道,本州,四國,九州,琉球,臺灣]

第16圖 *Ustilago Kusanoi.* 1. スヽキ被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀 (ブイヨン液中ニテ18時間後). (1–2. 本間氏, 3. 堀氏)

Ustilago Arundinellae-hirtae S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p.88, 1935.

胞子堆ハ全花序及莖頂ニ生ジ,早ク之ヲ破壞シ,鞭狀トナリテ抽出ス,初メ鉛色ノ薄膜ニ包マルルモ,後破

第17圖 *Ustilago Arundinellae-hirtae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

レテ黑褐色粉狀ノ胞子塊ヲ露出シ,胞子飛散後軸ヲ殘ス. 胞子ハ球形, 4-8μ, 膜黃褐色,平滑ナリ.

トダシバ (*Arundinella hirta* KOIDZ. var. *ciliata* KOIDZ.) ノ全花序ニ寄生ス.

[北海道,本州]

【因記】 本菌ハスヽキニ寄生スル *U. Kusanoi* ト其病狀竝ニ病原菌ノ性質極メテ酷似シ,胞子稍大形ナリ.

Ustilago Rottboelliae SYD. et BUTL.

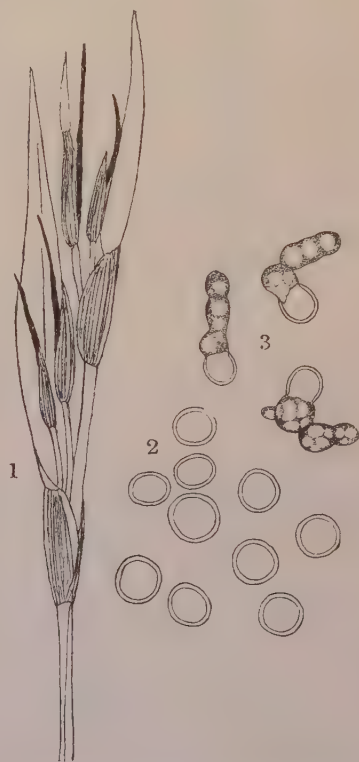
Ann. Myc. V, p.486, 1907—SACC. Syll. XXI, p.499. (伊藤,東.植.雜. XXVII, p.218, 1913—白井,目錄, II, p.721, 1917; III, p.420, 1927)

? *Cintractia densa* MCALP. Smuts of Austr. p.168, pl. XXIII, XXXVI, fig. 87-89, LIII, fig. 207, 1910.

Ustilago Rottboelliae MIYAKE, Bot. Mag. Tokyo, XXVII, p.42, 1913—SACC. Syll. XXIII, p.613.

胞子堆ハ花序ニ生ジ,葉鞘內ニテ已ニ破壞サレ,初メ鉛色ノ薄膜ニ包マルヽモ,後速ニ剝脫シ,黑褐色粉狀ノ胞子塊ヲ露出シ,抽出シテ短鞭狀トナリ,胞子飛散後軸ヲ殘ス. 胞子ハ球形,橢圓形, 6-8μ, 膜褐色ニシテ平滑,胞子塊內ニ無色ノ細胞ヲ往々混在ス.

ウシノシツペイ (*Rottboellia compressa* L.) ノ花序ニ寄生ス. [本州]

【因記】 印度,支那,濠洲產ノモノ皆同一種ナリト認ム.

第 18 圖 *Ustilago Rottboelliae*. 1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀 (ブイヨン液中ニテ 46 時間後). (1-2. 本間氏, 3. 堀氏)

Ustilago Ischaemi-anthephoroides S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p.88, 1935.

胞子堆ハ莖頂花序ニ生ジ,葉鞘中ニテ已ニ表面ニ黑褐色粉狀胞子塊ヲ生ジ,抽出シテ短鞭狀トナリ,胞子飛散シテ軸ヲ殘ス. 胞子ハ球形,楕圓形, 4.5–6.5μ, 膜褐色,平滑ナリ.

ケカモノハシ (*Ischaemum anthephoroides* Miq.) ノ花序ニ寄生ス. [本州]

第 19 圖 *Ustilago Ischaemi-anthephoroides* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago Cynodontis P. Henn.

in Bref. Unters. Gesammtgeb. Myk. XII, p. 105, 1895—McAlp. Smuts of Austr. p.155, pl. XXII, XXXIV, fig. 66–67, LIII, fig. 208–209, 1910—Sacc. Syll. XIV, p.416—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.13, fig. 6, 1911—Yen, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, III, p.52, fig. 8, pl.VIII, fig. 1–24, 1935. (藤黑,東.植.雜. XXVIII, p.395, 1914—P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XXXII, p.35, 1903—草野,東.植.雜. XVI, p.206, 1902—松村,植.名鑑, I, p.182, 1904—澤田,臺.博.學.報.No.25, p.128,1916;臺.菌.調.報.I, p.311, 1919—白井,目錄, I, p.111, 1905; II, p.717, 1917; III, p.419, 1927—德淵, in Miyabe Fests. p.307, 1911—吉永,東.植.雜. XVIII, p.219, 1904—吉野, 東.植.雜. XIX, p.91, 1905)

Ustilago segetum var. *Cynodontis* P. Henn. in Engl. Bót. Jahrb. XIV, p.369, 1892.

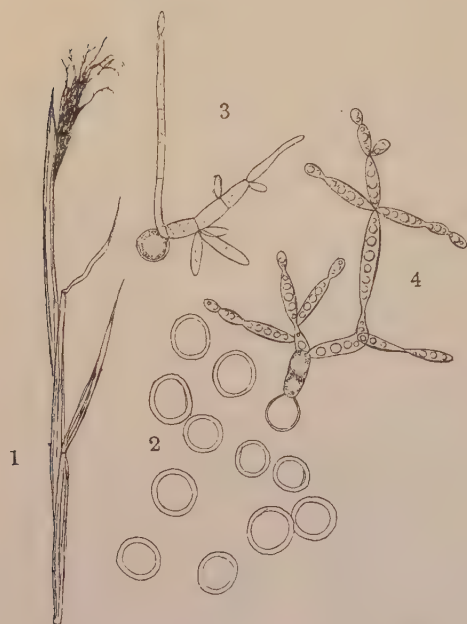
? *U. Digitariae* P. Henn. (non Wint.) Monsunia, I, p.1, 1899.

U. sp. Shirai, Bot. Mag. Tokyo, X, p. 29, 1896.

胞子堆ハ花序ニ生ジ,葉鞘中ニテ全穗ハ暗褐乃至黑色ノ粉狀胞子塊ニ包マル. 胞子ハ卵形,球形, 6–9μ, 膜淡褐色ニテ平滑. 前菌絲ハ多ク四室,卵狀ノ小生子ヲ頂生及側生ス. 小生子ハ芽生作用ヲナス.

時ニ一胞子ヨリ二前菌絲ヲ出ス.

ギヨウギシバ (*Cynodon Dactylon* PERS.) ノ花序ニ寄生ス.

[本州,四國,九州,臺灣]

第20圖 *Ustilago Cynodontis.* 1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3-4. 胞子發芽ノ狀 (3. 飴液中ニテ24時間後, 4. 同上4日後). (1-2. 本間氏, 3-4. 堀氏)

第21圖 *Ustilago esculenta.* 1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀 (飴液中ニテ3日後) (1-2. 本間氏, 3. 堀氏)

Ustilago esculenta P. HENN.

Hedw. XXXIV, p.10, 1895—HORI, Ann. Myc. V, p.150, pl. VI-VII, 1907—MIYABE, Bot. Mag. Tokyo, IX, p. 197, 1895—SACC. Syll. XI, p. 232—YEN, Ann. Crypt. Exot. VII, p.87, pl. XI, fig. 1-17, XII, fig. 1-12, 1934; Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, III, p.8, pl. I-IV, 1935. (藤黑,東.植.雜. XXVIII, p.486, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p.260, 1901—川上,臺.農.試.特.報. II, p.111-129, pl. XIII-XIV, 1911—川上及鈴木,臺.農.試.報. I, p.26, 1908—松村,植.名鑑, I, p.182, 1904—澤田臺.博.學報. No. 24, p.81, 1916; 臺.菌.調.報. I, p.319, pl.X, fig. 1-3, 1919—白井,目錄, I, p.112, 1905; II, p.717, 1917; III, p.419, 1927)

胞子堆ハ莖頂ニ生ジ,葉鞘ニ被ハレタル大形ノ紡錘狀菌癭ヲ生ズ,後葉鞘開キテ露出ス,菌癭ハ白色ニテ綠色,紅色ヲ帶ブルモノアリ,內部ニ黑褐色ノ胞子塊ヲ充ス. 胞子ハ球形,楕圓形, 6-12μ, 膜暗褐色,細刺ヲ密布ス. 前菌絲ハ普通4室ニテ,小生子ヲ頂生及側生ス.

マコモ (*Zizania aquatica* L.), ヒロハマコモ (*Z. latifolia* TURCZ.) ノ莖ニ寄生ス.

[九州,臺灣]

Ustilago scitaminea SYDOW

第 22 圖 *Ustilago scitaminea.*

1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3-4. 胞子發芽ノ狀 (3. 飴液中ニテ24時間後, 4. 濕室中ニテ20時間後). (1-2. 本間氏, 3-4. 堀氏)

Ann. Myc. XXII, p.281, 1924.

Ustilago Sacchari (non RABH.); BUTL. Mem. Dept. Agr. India, I, (3), p.25, pl. IV, 1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p.24, 1878, p.p.—SACC. Syll. VII, p.456, p.p. (藤黑,東.植.雜. XXVIII, p.484, 1914—川上及鈴木, 臺.農.試.報. I, p.28, 1908—白井,目錄, II, p.723, 1917; III, p.421, 1927—TAKAHASHI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. I, p. (169), 180, 1906)

胞子堆ハ莖頂花序ニ生ジ,葉鞘ニ包マレ,鉛色ノ薄皮ヲ有ス,早ク破レテ黑色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス,抽出シテ極メテ長キ鞭狀トナリ,胞子飛散後軸ヲ殘ス. 胞子ハ球形,楕圓形ニテ稀ニ稜角アリ, 6-10μ, 時ニ長サ 13μ ニ及ブ,膜褐色ニテ小刺ヲ密布ス. 前菌絲ハ短絲狀,小生子ハ細長ニテ芽生作用ヲナス.

サトウキビ (*Saccharum officinarum* L.) ノ花序ニ寄生ス.

[四國,九州,琉球,臺灣]

Ustilago Rabenhorstiana KÜHN

Hedw. XV, p.4, 1876—BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. V, p.103, 1883—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.14, fig. 6, 1912—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.366, 1904; N. Am. Fl. VII, p.17, 1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p.38, 1878—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.18, 1912—SACC. Syll. VII, p.471—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.27, 1911—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.270, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p.96, 1884—Yen, Ann. Crypt. Exot. VII, p.86, 1934; Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, III, p.6, fig. 2, 1935. (西田, 東.植.雜. XVI, p.273, 1902—白井, 目錄, I, p.113, 1905; II, p.721, 1917; III, p.420, 1927—吉永, 東.植.雜. XIX, p.37, 1905)

Caeoma Syntherismae SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. 2, IV, p. 290, 1832.

Ustilago Setariae RABH. Univ. Itin. Crypt. 1866.

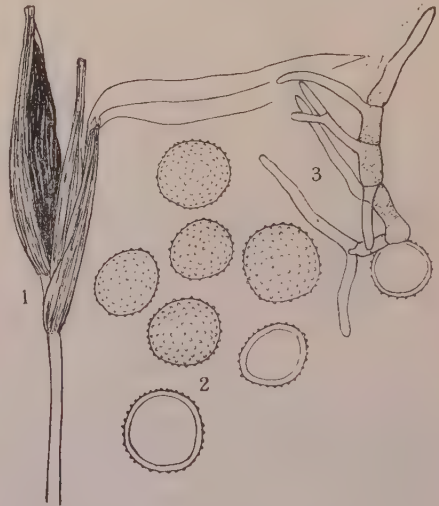
U. destruens var. *Digitariae* SACC. Fg. Venet. S. V. N. Giorn. Bot. Ital. VIII, p.167, 1876.

U. Cesatii FISCH. v. WALDH. Aperçu Syst. Ustil. p. 25, 1877, p.p.

U. Syntherismae COOKE (non PECK), Grev. VI, p. 138, 1878, p.p.

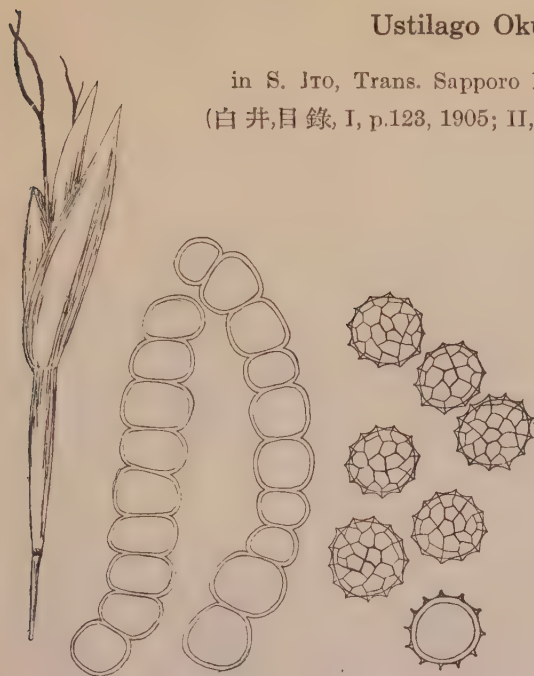
胞子堆ハ全花序ニ生ジ,初メ葉鞘ニ包マレ紡錘形ニ膨大ス,後花序ノ伸長ニヨリテ抽出シ,黑色粉狀塊ヲ露出シ,內ニ多數ノ纖維ヲ混在ス. 胞子ハ球形,楕圓形ニシテ稀ニ稜角ヲ有ス, 8–14μ, 膜褐色乃至暗褐色,小疣ヲ密布ス. 前菌絲ハ四室,側部及頂部ヨリ菌絲ヲ生ジ,稀ニ小生子ヲ生ズ.

メヒジハ (*Syntherisma sanguinalis* DULAC. var. *ciliaris* HONDA=*Panicum sanguinale* L.), アキメヒジハ (*S. Ischaemum* NASH. =*P. glabrum* GAUD.) ノ穗ニ寄生ス.

[北海道,本州,四國,九州]

第 23 圖 *Ustilago Rabenhorstiana.*

1. メヒジハ被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀(タウモロコシ浸出液中ニテ5日後)
(1–2. 本間氏, 3. 堀氏)

Ustilago Okudairae MIYABE

in S. ITO, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p.88, 1935.
(白井,目錄, I, p.123, 1905; II, p.721, 1917; III, p.420, 1927)

第 24 圖 *Ustilago Okudairae* ノ胞子,
無性細胞及被害ノ狀.（本間氏）

胞子堆ハ全花序ニ生ジ,葉鞘中ニテ已ニ黑褐色粉狀胞子塊ヲ生ジ,抽出後胞子飛散セバ軸ヲ殘ス. 胞子ハ球形,楕圓形ニシテ, 9–13μ,時ニ 15μ ノ長サニ及ブ,膜暗褐色,網狀突起アリ,網目ノ高サ約1.5μ, 幅3–5μ. 胞子ハ往々多數一群團ニ粘着スルコトアリ,胞子塊中ニ無色,球狀ニテ,絲狀ニ連結セル細胞ヲ混在ス.

ジュズダマ (*Coix agrestris* LOUR.) ノ花序ニ寄生ス. [四國,九州]

Ustilago hypodytes (SCHLECHT.) FR.

Syst. Myc. III, p.518, 1829—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.11, fig 4, 1916–CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.338, 1904; N. Am. Fl. VII, p.5, 1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p.10, 1878—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.23, 1912—LIRO, Ustil. Finn. I, p.88, 1924—PLOWR. Monogr Brit. Ured. & Ustil. p.273, 1889—SACC. Syll. VII, p.453—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.25, fig. 13, 1911—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.267, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p.87, fig. 4, 1884. (白井, 目錄, I, p.112, 1905 ; II, p. 719, 1917; III, p.419, 1927)

Caeoma hypodytes SCHLECHT. Fl. Berol. II, p.129, 1824.

Erysibe hypodytes WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p.216, 1833.

Uredo hypodytes DESM. Ann. Sc. Nat. 2 sér. XIII, p.182, 1840.

Ustilago Lygei RABH. Univ. Itin. Crypt. IV, 1866.

U. hypodytes var. *Lygei* RABH. Fg. Eur. no. 1800, 1873.

Sorosporium Williamsii GRIFF. Bull. Torr. Bot. Club, XXIX, p.296, 1902.

Cintractia hypodytes DIET. in McALP. Smuts of Austr. p.171, pl. XXXIV, fig. 63—65, 1910.

胞子堆ハ葉鞘ニ包マレ,節間ノ全長ニ亘リテ稈ヲ包圍シテ生ジ,永ク葉鞘内ニアルヲ以テ目立タズ,胞子堆ハ其表面ニ擬膜ヲ有セズシテ暗黑褐色,粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形,楕圓形,又ハ稍不正形, 3–6μ, 膜ハ黃褐色ニテ平滑,胞子ハ互ニ粘着シ易シ. 胞子ハ發芽シテ菌絲トナル.

ハマニンニク (*Elymus mollis* TRIN.) ノ稈ニ寄生ス. [樺太]

第25圖 *Ustilago hypodytes* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago Shiraiana P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 260, 1901—HORI, Bull. Imp. Agr. Exp. Sta. Tokyo, I, p.14, 1905—PATTERSON & CHARLES, Phytopath. VI, p.351, 1916—SACC. Syll. XVI, p.369.(P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p.35, 1903; XXXIV, p.594, 1905—松村, 植. 名鑑, I, p.183, 1904—三宅及原, 東. 植. 雜. XXIV, p.256, 1910—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p.28, 1928—白井, 目錄, I, p.113, 1905; II, p.723, 1917; III, p.421, 1927—SYD. Ann. Myc. XII, p. 160, 1914)

Cintractia Bambusae MIYABE et HORI, in YOSHINAGA, Bot. Mag. Tokyo, XIX, p.199, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 512, 1912.

胞子堆ハ嫩梢ニ生ジ,初メ葉鞘ニ被ハレ,後葉鞘開キテ暗赤褐色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス. 被害莖ハ往々天狗巢狀トナル. 胞子ハ球形, 6–10μ, 膜褐色,平滑ナリ.

種々ノ竹類ニ寄生ス.

既知ノ種名及産地次ノ如シ.

第 26 圖 *Ustilago Shiraiana.*
1. ハチク被害ノ狀. 2. 胞子.
3. 胞子發芽ノ狀.
(1-2. 本間氏, 3. 堀氏)

キツカフチク (*Phyllostachys edulis* Riv. var. *heterocycla* Mak. = *P. mitis* var. *heterocycla* Mak.) 本州

ケイチク (*P. Makinoi* Hay.) 臺灣

ハチク (*P. nigra* Munro var. *Henonis* Mak.=*P. puberula* Munro) 本州

マダケ (*P. reticulata* C. Koch = *P. bambusoides* S. et Z.) 本州,四國,九州

ハコネダケ (*Pleioblastus Maximowiczii* Nakai =*Arundinaria Chino* Mak.) 本州

メダケ (*P. Simoni* Nakai=*Arundinaria Simoni* Riv.) 本州

ミヤマザサ (*Sasa nana* Mak. = *Arundinaria paniculata* var. *nana* Mak.) 本州

ネマガリダケ (*Sasa senanensis* Rehd.=*S. paniculata* Mak. et Shib.) 北海道,本州

クマザサ (*S. Veitchii* Rehd.=*S. albo-marginata* Mak. et Shib.) 本州

アヅマザサ (*Sasaella ramosa* Mak.= *Sasa ramosa* Mak. et Shib.) 本州

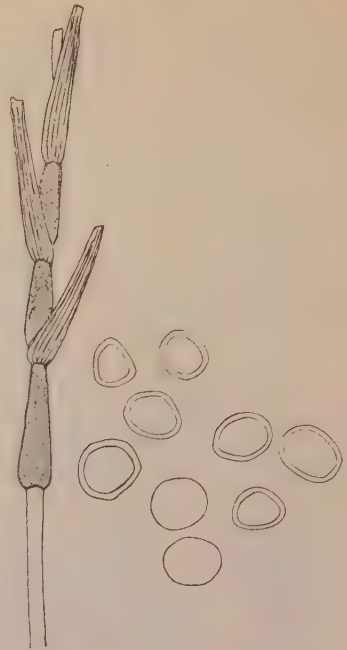
Ustilago grandis Fr.

Syst. Myc. III, p.518, 1829—Bref. Unters. Gesammtgeb. Myk. V, p.116, pl. IX, fig. 17–26, 1883—Bubák, Pilze Böhm. II, p.11, 1916—Fisch. d. Waldh. Les Ustil. esq. Monogr. p.25, 1878—Lindau, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.20, fig. 3 (p. 21), 1912—Liro, Ustil. Finn. I, p.82, 1924—Plowr. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.275, 1889—Sacc. Syll. VII, p.453—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.22, 1911—Schröt. Pilze Schles. I, p.268, 1887—Wint. Pilze Deut. I, p.87, 1884. (白井, 目錄, I, p.123, 1905 ; II, p.717, 1917 ; III, p.419, 1927)

Erysibe typhoides WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p.215, 1833.

Ustilago typhoides BERK. et BR. Not. Brit. Fg. no. 480, 1850.

胞子堆ハ稈及地下莖ニ生ジ,節間ヲ包圍セル長大ノ膨腫ヲ作ル,外部擬膜ニ包マレ鉛色ヲ呈シ,内ニ黑褐色,粉狀ノ胞子塊アリ. 胞子ハ球形,楕圓形,又ハ多角形,7–12μ, 膜ハ暗褐色ニテ平滑. 前菌絲ハ絲狀,多クノ隔膜ヲ有ス,小生子ハ頂生及側生,芽生作用ヲナシ,水中ニテハ細絲トナル.

ヨシ (*Phragmites communis* TRIN.) ノ稈ニ寄生ス. [北海道,本州]

第27圖 *Ustilago grandis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago Crus-galli TRACY et EARLE

Bull. Torr. Bot. Club, XXII, p.175, 1895—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.361, 1904; N. Am. Fl. VII, p.14, 1906. (松村,植.名鑑, I, p.182, 1904—白井,目錄, I, p.111, 1905; II, p.717, 1917; III, p.419, 1927—高橋,東.植.雜. XVI, p.247, 1902)

Cintractia Seymouriana MAGN. Ber. Deut. Bot. Ges. XIV, p. 217, 1896.

C. Crus-galli MAGN. Ber. Deut. Bot. Ges. XIV, p.392, 1896—MCALP. Smuts of Austr. p.167, pl. XXI, XXXV, fig. 72–80, 1910—SACC. Syll. XIV, p.421. (白井,目錄, I, p.20, 1905; II, p.135, 1917; III, p.80, 1927)

胞子堆ハ節及花序等ノ稈ヲ包圍シ,尙稀ニ葉部ニモ生ズ,極メテ著大ノ長キ膨腫トナリ,長サ 10 cm ニ及ビ,表面腦漿狀皺襞ヲ生ズ,粗剛有毛ノ膜ニ包マレ,後不規則ニ破レ,黑色乃至黑褐色ノ胞子塊ヲ出ス. 胞子ハ球形,楕圓形,10–12μ,時ニ 14μ ノ長サニ及ブ,膜褐色,小刺ヲ稍粗ニ布ク.

ヒエ (*Echinochloa crusgalli* BEAUV. subsp. *colona* HONDA, var. *edulis* HONDA),

ワセビエ (*E. crusgalli* BEAUV. subsp. *colona* HONDA, var. *typica* HONDA) ノ稈ニ寄生ス. [北海道,本州]

第 28 圖 *Ustilago Crus-galli* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

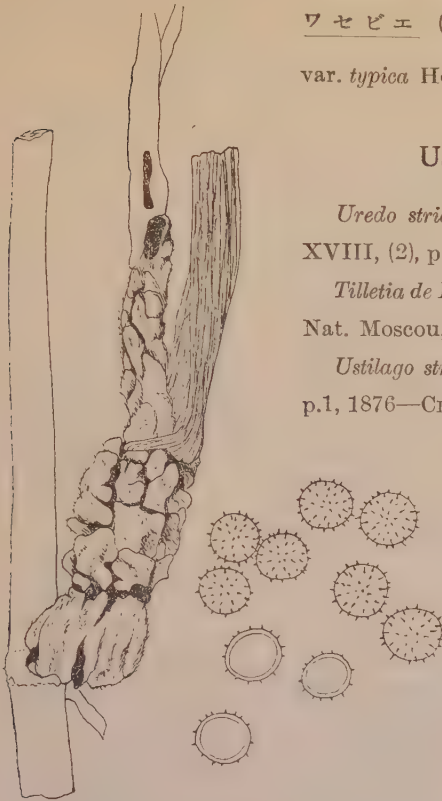
Ustilago striaeformis 群

Uredo striaeformis WESTEND. Bull. Acad. R. Belg. XVIII, (2), p.406, 1851.

Tilletia de Baryana FISCH. d. WALDH. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, XL, (1), p. 251, pl. III, fig. 13, 1867.

Ustilago striaeformis (WESTEND.) NIESSL, Hedw. XV, p.1, 1876—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.370, 1904; N. Am. Fl. VII, p.18, 1906—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 33, fig. 16, 1911.

Tilletia striaeformis (WESTEND.) OUDEM. Bot. Zeit. XXXVI, p. 441, 1878—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 45, 1916—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.41, 1912—MCALP. Smuts of Austr. p.193, pl. L, fig. 180–182, 1910.

T. striaeformis (WESTEND.) WINT. Pilze Deut. I, p.108, fig. 2–3 (p.82), 1884—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.284, 1889—SACC. Syll. VII, p.484—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.278, 1887. (白井, 目錄, I, p.99, 1905 ; II, p.655, 1917 ; III, p.391, 1927)

【因記】 LIRO 氏ハ本群ヲ 10 種類ニ分チ, *U. striaeformis, aculeata, Airae-caespitosae, alopecurivora, brizae, calamagrostis, echinata, festucarum, milii, Salveii,* 並ニ *U. scaura* トナセリ. 尙 DAVIS 氏ハ *U. Clintoniana, phlei-pratensis, agrostis-palustris, poae-pratensis, poae-annuae* ノ 5 生態種ヲ區別セリ. 而シテ本邦產ノ本群ニ編入セラルベキモノハ *U. striaeformis, Salveii, Phlei-pratensis, Poae* ノ 4 種ナリ. 尙 *U. echinata* ノ胞子ハ甚ダシク相違スルヲ以テ本群中ヨリ除キタリ.

Ustilago striaeformis (WEST.) NIESSL

Hedw. XV, p.1, 1876—LIRO, Ustil. Finn. I, p.62, 1924, p.p.—YEN, Contr.

Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, III, p. 46, fig. 5, 1935.

Ustilago striaeformis Auct. p. p.

Tilletia striaeformis Auct. p. p.

胞子堆ハ葉,葉鞘及稈ニ生ジ,長線狀ノ互ニ癒着スル灰黑色ノ條斑ヲナス,初メ表皮ニ蔽ハレ,後破レテ帶褐黑色ノ粉狀塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形,楕圓形,稀ニ不正形, 8.4–15×8–12μ, 膜褐色ニテ多數ノ短キ鈍頭桿狀ノ小疣ヲ密布ス.

ヌカボ (*Agrostis perennans* FUCK.) ノ稈,葉ニ寄生ス. [北海道]

第 29 圖 *Ustilago striaeformis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago Salveii (OUDEM.) BERK. et BR.

Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, p.463, 1850—FISCH. d. WALDH. LES Ustil. esq. Monogr. p.46, 1878—LIRO, Ustil. Finn. I, p.75, 1924.

第 30 圖 *Ustilago Salveii* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Uredo (Ustilago) longissima var. *megalospora* RIESS, in RABH. Herb. Myc. no. 1897, 1854.

U. Salveii OUDEM. Prod. Fl. Batav. 2, IV, p. 180, 1866.

Ustilago Salvetti FISCH. d. WALDH. Aperçu Syst. Ustil. p.23, 1877.

U. striaeformis Auct. p. p.

Tilletia Salveii KARST. Finl. Rost- o. Brandsv. p.102, 1884.

T. de Baryana FRANK, Krankh. Pfl. II, p. 119, 1896, p. p.

T. striaeformis Auct. p. p.

胞子堆ハ葉及葉鞘ニ生ジ,點狀ヨリ長サ數糎ニ及ビ,往々癒着シ,初メ

表皮ニ蔽ハレ,鉛色又ハ灰色ヲ呈スルモ後破レテ胞子塊ヲ露出スルニ至ル. 胞子塊ハ帶褐黒色ニテ粉狀. 胞子ハ球形,楕圓形,屢不正形, 8–12×7—11μ, 膜黄褐色ニテ著シキ小疣ヲ密布ス.

カモガヤ (*Dactylis glomerata* L.) ノ葉,葉鞘ニ寄生ス.　[北海道]

Ustilago Phlei-pratensis Davis

Phytopath. XXV, p. 816, 1935.

Ustilago striaeformis Auct. p. p.

Tilletia striaeformis Auct. p. p.

第31圖 *Ustilago Phlei-pratensis* ノ胞子及被害ノ狀 (本間氏)

胞子堆ハ葉,葉鞘,及稈ニ生ジ,葉脈ニ沿ヒテ長線狀ノ互ニ癒着スル灰黒色ノ條斑ヲナス, 初メ表皮ニ蔽ハルヽモ,後破レテ帶褐黒色ノ粉狀塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形ノモノ多ク時ニ楕圓形ノモノヲ混ズ, 9.2–12.8×8.4–10.4μ, 膜褐色,鈍頭桿狀ノ小疣ヲ密布ス.

オホアハガヘリ (*Phleum pratense* L.) ノ稈,葉ニ寄生ス.　[北海道]

【因記】 *Ustilago striaeformis* ニ比シ本菌ノ胞子ノ大サ小形ナリ.

Ustilago Poae S. Ito

Ustilago poae-pratensis Davis, Phytopath. XXV, p. 816, 1935.

U. poae-annuae Davis, Phytopath. XXV, p. 816, 1935.

U. striaeformis Auct. p. p.

Tilletia striaeformis Auct. p.p.

胞子堆ハ葉,葉鞘,及稈ニ生ジ,葉脈ニ沿ヒテ長線狀ノ互ニ癒着スル灰黒色ノ條斑ヲナス,初メ表皮ニテ蔽ハルヽモ,後破レテ帶褐黒色ノ

粉狀塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形,橢圓形,稀ニ不正形,大サ不同, 8.8–12.8×8.4–11.2μ, 膜褐色ニシテ多數ノ小疣ヲ密布ス.

スヾメノカタビラ (*Poa annua* L.), ナガハグサ (*P pratensis* L.) ノ葉,稈ニ寄生ス.

[北海道,本州]

【因記】 本菌ノ胞子ハ *U. Phlei-pratensis* ニ比シ,小形ノモノ多ク,且大サ不同ニシテ,疣ハ小形ナリ. DAVIS 氏ハ *Poa annua* 及 *P. pratensis* 上ノ菌ヲ夫々別種ト認メラレタルモ胞子ノ大サ及性質ハ同一種ト認ムルヲ至當ト認メ玆ニ兩種ヲ合一セリ.

第 32 圖 *Ustilago Poae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago echinata SCHRÖT.

Abh. Schles. Ges., Abt. Nat. Med., 1869–72, p. 4, 1869 ; Pilze Schles. I, p. 271, 1887—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 18, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 373, 1904 ; N. Am. Fl. VII, p. 20, 1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p.48, 1878—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 16, 1912—LIRO, Ustil. Finn. I, p. 64, 1924—SACC. Syll. VII, p. 470—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 32, 1911—WINT. Pilze Deut. I, p. 96, 1884. (白井,目錄, I, p. 112, 1905 ; II, p. 717, 1917 ; III, p. 419, 1927)

Caeoma longissima DOZY et MOLK. Tidscr. Nat. Ges. Phys. XI, p. 407, 1844, p.p.
Ustilago verrucosa VESTERG. Jahresk. Wien. Krypt. Tausch. p. 3, 1897.
U. Baldingerae VESTERG. Bot. Not. p.165, 1899.
U. Vestergreni SACC. et SYD. in SACC. Syll. XIV, p. 413, 1899.

胞子堆ハ葉及葉鞘ニ生ジ,顯著ナル灰黑色ノ線狀ヲナシ,往々葉ノ全長ニ及ブ,破出シテ粉狀或ハ稍粘着性アル黑褐色ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形,橢圓形ニシテ,時ニ多角形, 12—18×12—16μ, 膜帶褐色

ニテ厚サ2μニ及ビ,多數ノ不規則ナル鈍頭,桿狀ノ疣ヲ密布ス,疣ハ互ニ分離シ或ハ癒着シテ紐狀トナル.

クサヨシ (*Phalaris arundinacea* L.) ノ葉,葉鞘ニ寄生ス. [樺太,千島]

第 33 圖 *Ustilago echinata* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago Coicis BREF.

Unters. Gesammtgeb. Myk. XII, p. 110, pl. VI, fig. 39–41, 1895—SACC. Syll. XIV, p. 412. (白井, 目錄, I, p.111, 1905; II, p. 715, 1917; III, p. 418, 1927)

胞子堆ハ子房竝ニ葉片ニ生ジ,一株ノ全粒ニ發生シ,被害粒ハ膨大,往々不正形トナリ,葉上ニハ大形,不規則ノ膨腫部ヲ生ズ,何レモ後破レテ黑褐色ノ胞子粉ヲ出ス. 胞子ハ球形,楕圓形, 7—12μ, 稀ニ長サ 14μニ及ブ,膜黃褐色,小疣ヲ密布ス. 前菌絲ハ 4 室,長紡錘形ノ小生子ヲ頂生及側生ス.

第 34 圖 *Ustilago Coicis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

ハトムギ (*Coix lacryma* L.) ノ子房及葉ニ寄生ス.

[北海道,本州]

Ustilago Zeae (BECKM.) UNGER

Einfl. Bodens, p.211, 1836—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 362, 1904; N. Am. Fl. VII, p.15, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 17, fig. 1 (p. 21), 1912—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 28, fig.15, 1911—Yen, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, III, p. 49, fig. 7, pl. VII, fig. 1–27, 1935. (三浦,滿蒙.植.誌. III, p. 192, 1928 ; 滿鐵農.彙報, No. 11, p. 57, 1930—白井, 目錄, III, p. 421, 1927)

Lycoperdon Zeae BECKMANN, Hannov. Mag. VI, p. 1330, 1768.

Uredo segetum η Zeae Mays DC. Encycl. Meth. Bot. VIII, p. 229, 1808.

U. segetum δ. Mays-zeae DC. Fl. Fr. II, p. 596, 1815.

U. Mays DC. Fl. Fr. VI, p. 77, 1815.

U. Zeae SCHW. Fung. Car. p. 71, 1822.

Caeoma Zeae LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 2, 1825.

Erysibe Maydis WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 215, 1833.

Ustilago Maydis CORDA, Icon. Fung. V, p. 3, 1842—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p.41, 1878—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 278, 1889—SACC. Syll. VII, 472—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 271, 1887. (堀,東.植.雜. X, p. 63, 1896—松村,植.名鑑, I, p. 182, 1904—白井,目錄, I, p. 112, 1905; II, p. 719, 1917—田中,東.植.雜. IV, p. 387, 1890—德淵, in MIYABE Fests. p. 307, 1911—安田,東.植.雜. VIII, p. 443, 1894—吉永,東.植.雜. XVI, p.7, 1902; XVIII, p. 219, 1904)

U. Schweinitzi TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p. 86, 1847.

U. Zeae Mays WINT. Pilze Deut. I, p. 97, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 16, 1916.

U. Euchlaenae ARCANG. Erb. Critt. Ital. II, p. 1152, 1882.

U. Mays-zeae MAGN. Deut. Bot Monatsch. XIII, p.50, 1895.

胞子堆ハ寄主體地上各部ニ生ジ,一般ニ著大ナル不定形塊莖狀膨大部ヲ生ズ,初メ寄主體及半膠化セル菌絲ヨリナル白膜ニ包マレ,後破出シテ黑褐色ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形,楕圓形,稀ニ不正形, 8–12μ, 時ニ 15μ ノ長サニ達ス,膜黃褐色ニテ著シキ小刺アリ. 前菌絲ハ絲狀ニテ 4 室,紡錘形ノ小生子ヲ頂生及側生ス.

タウモロコシ (*Zea Mays* L.) ノ地上各部ニ寄生ス.

[北海道,本州,四國,九州,滿洲]

第 35 圖 *Ustilago Zeae*. 1. 胞子. 2–3. 胞子發芽ノ狀
(2. 濕室ニテ24時間後, 3. 同上48時間後). (1. 本間氏, 2–3. 堀氏)

Ustilago Ornithogali (SCHM. et KUNZE) MAGNUS

Hedw. XIV, p.19, 1875—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.12, 1916—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 26, 1878—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 26, 1912—LIRO, Ustil. Finn. I, p. 114, 1924—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.21, fig. 11, 1911.

Uredo Ornithogali SCHMIDT et KUNZE, Deut. Schw. p. 217, 1819.

Caeoma Ornithogali SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 127, 1824.

Ustilago umbrina SCHRÖT. Abh. Schles. Vat. Kult. p.3, 1869.

U. heterospora NIESSL, Verh. Nat. Ver. Brünn, X, p. 8, 1872.

U. Ornithogali (SCHM. et KUNZE) KÜHN, in RABENH. Fg. Eur. no. 1991—SACC. Syll. VII, p. 452—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 269, 1887.

U. Ornithogali (SCHM. et KUNZE) WINT. Pilze Deut. I, p. 86, 1884.

胞子堆ハ葉及花梗ニ生ジ,嚢狀,長サ 2–10 mm, 又往々癒合シ長形ノ腫脹部トナリ,永ク表皮ニ蔽ハル. 胞子塊ハ黑褐色ニテ粉狀. 胞子ハ形狀,大サ不同ニテ,多クハ球形,楕圓形,屢長形,時ニ稜角ヲ有ス, 12–25×11–16μ, 膜淡黃乃至褐色,平滑ナリ.

キバナノアマナ (*Gagea lutea* KER.) ノ葉,花梗ニ寄生ス. [北海道]

第 36 圖 *Ustilago Ornithogali* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago Vaillantii TULASNE

Ann. Sci. Nat. 3 sér. VII, p. 90, pl. III, fig. 15–19, 1847 — BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. XII, p. 111, pl. VI, fig. 32–38, 1895— BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 14, 1916 —CLINTON, N. Am. Fl. VII, p. 20, 1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p.36, 1878 — LÉV. Ann. Sci. Nat. 3 sér. VIII, p. 373, 376, 1847—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 26, 1912—LIRO, Ustil. Finn. I, p.115, 1924—MAGN. Pilze Tirol. p. 29, 1905 — PASSERINI, Nuovo Giorn. Bot. Ital. p. 237, 1877—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 19, fig. 10, 1911— SCHRÖT. Beitr. Biol. Pfl. II, p. 358, pl. XII, fig. 4, 1877; Pilze Schles. I, p. 269, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p. 93, 1884.

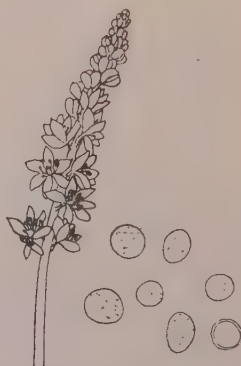
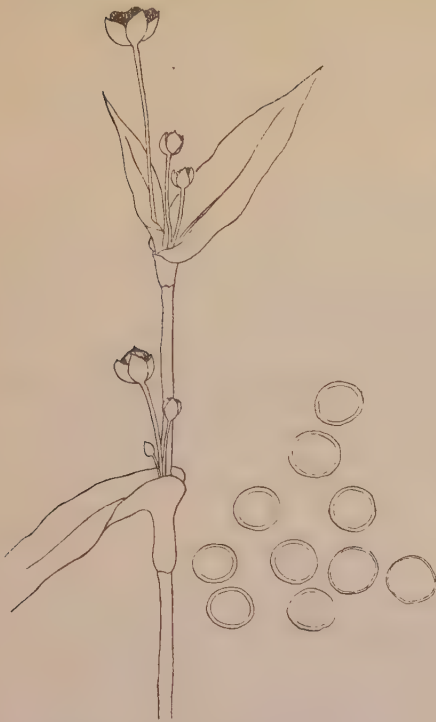
胞子堆ハ主トシテ葯ニ,時ニ子房ニ生ジ,花被ノ内部ハオリーブ褐色ノ粉狀胞子ヲ以テ充サル. 胞子ハ帶綠黄色,球形,楕圓形,大サ不同ニシテ, 7.2–12.0×6.8–8.4μ, 膜ニ微細ナル小點アリ.

ツルボ (*Scilla Thunbergii* MIYABE et KUDO) ノ葯及子房ニ寄生ス. [四國]

第 37 圖 *Ustilago Vaillantii* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago Aneilemae S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 89, 1935.

胞子堆ハ全花序ノ葯及子房ニ生ジ,幼時ハ蕾内ニ閉鎖セラレ,外觀上健全ノ如ク見ユルモ,開花期ニ至レバ鮮黄褐

第 38 圖　Ustilago Aneilema ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

色ノ粉狀胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形,亞球形, 7.2–9.6μ, 膜鮮黃褐色,平滑ナリ. 胞子發芽シテ 1–3 細胞ヨリ成ル前菌絲トナリ,小生子ヲ頂生及側生ス. 小生子ハ球形,楕圓形, 7.2–9.6μ. 胞子ハ養液中ニ於テハ發芽シテ菌絲トナル.

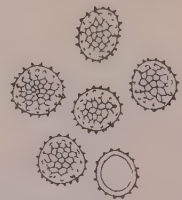
イボクサ (*Aneilema Keisak* HASSK.) ノ葯及子房ニ寄生ス. [本州]

【因記】本菌ノ胞子ハ鮮黃褐色ニシテ,他ノ多クノ黑穗菌ト異ルモ,發芽ノ方法及成生ノ狀態ヨリ本屬ニ屬スルモノト認メラル.

Ustilago vinosa (BERK.) TUL.

Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p. 96, 1847—BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. XII, p. 134, pl. VIII, fig. 13–15, 1895—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 376, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 21, 1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 40, 1878—LIRO, Ustil. Finn. I, p. 28, 1924—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 278, 1889—SACC. Syll. VII, p. 469—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 41, fig. 20, 1911—WINT. Pilze Deut. I, p. 95, 1884. (白井, 目錄, I, p. 123, 1905; II, p. 723, 1917; III, p. 421, 1927)

Uredo vinosa BERK. in litt. in TUL. l. c.

胞子堆ハ花部ニ生ジ,子房,葯等ヲ破壞シ,紫色粉狀ノ胞子塊ヲ生ズ,普通花被ニ包マレ幾分膨大ス. 胞子ハ球形,楕圓形, 7–10μ, 膜淡菫色,小網狀突起アリ.

第 39 圖　*Ustilago vinosa* ノ胞子. (本間氏)

前菌絲ニ小生子ヲ頂生及側生ス. 小生子ハ芽生作用ヲナシ,養分ナキ時ハ細キ菌絲トナル.

マルバギシギシ (*Oxyria dygyna* HILL.) ノ花部ニ寄生ス [北海道]

Ustilago Warmingii ROSTR.

Bot. Tidsskr. XV, p. 229, 1886; Jahresb. Schles. Ges. p. 268, 1887—LIRO, Ustil. Finn. I, p. 30, 1924—SACC. Syll. VII, p.470—SCHRÖT. Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. LX, p. 268, 1888. (三浦,滿蒙.植.誌. III, p. 195, 1928)

胞子堆ハ花部並ニ葉ニ生ジ,花部ヲ破壞シ,葉殊ニ葉縁ニ大ナル癒合セル腫嚢ヲ生ズ. 胞子塊ハ褐色乃至暗紫色ニテ粉狀. 胞子ハ球形,楕圓形,又ハ多角形, 6–10μ, 膜淡色ニテ網狀突起アリ.

ヌマギシギシ (*Rumex aquaticus* L.) ノ花,葉ニ寄生ス. [滿洲]

Ustilago utriculosa 群

? *Caeoma utriculosum* LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 9, 1825. (non NEES)

Ustilago utricolorum FR. Syst. Myc. III, p. 519, 1829, p. p.

Uredo utriculosum BERK. in SMITH, Engl. Fl. V, (2), p. 377, 1836.

Ustilago utriculosum UNGER, Einfl. Bodens, p. 211, 1836—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 59, fig. 31, 1911.

Uredo utriculosa CORDA, Icon. Fg. II, p. 2, pl. VIII, fig. 12, 1838. (non DUBY)

Ustilago utriculosum FR. Sum. Veg. Scand. p. 516, 1849.

U. utriculosa TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p.102, pl. IV, fig. 2–6, 1847—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.18, fig. 9(7–8), 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 379, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 22, 1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 52, 1878—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 27, 1912—McALP. Smuts of Austr. p. 162, pl. XXXII, fig. 50–52, 1910—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 280, 1889—SACC. Syll. VII, p. 476. (P. HENN. Monsunia, I, p. 1, 1899—松村,植.名鑑, I, p. 183, 1904—三浦,滿蒙.植.誌. III, p. 194, 1928—澤田,臺.菌.調.報. IV, p. 29, 1928; V, p. 42, 1931—白井,目錄, II, p. 723, 1917; III, p. 421, 1927—SYD. Ann. Myc. XI, p. 112, 1913—吉野,東.植.雜. XIX, p. 92, 1905)

U. utriculosa WINT. Pilze Deut. I, p. 100, fig. 1–3 (p. 81), 1884.

U. utriculosa SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 273, 1887.

【因記】 LIRO 氏ハ本群ヲ多數ノ種類ニ區分シ, *U. Cordai, scutulata, anomala, carnea, avicularis, reticulata* 等トナセリ. 今氏ノ意見ニ從ツテ分類スレバ本邦產ノモノハ *U. anomala, U. Cordai, U. reticulata* ノ三種トナル.

Ustilago anomala J. KUNZE

Fungi Selecti Exs. no. 23, 1875—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 18, fig. 9 (4-6), 1916, p. p.—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 378, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 22, 1906, p.p.—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 28, 1912—LIRO, Ustil. Finn. I, p. 15, 1924—SACC, Syll. VII, p. 478, p.p.—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 59, fig. 30, 1911, p.p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 272, 1887, p.p.—WINT. Pilze Deut. I, p. 100, 1884, p.p.

Ustilago utriculosa var. *dumetorum* RABH. Fg. Eur. no. 1991, 1875.

U. pallida SCHRÖT. in COHN's Beitr. Biol. Pfl. II, p.355, pl. XII, fig. 3a, b, 1877, p.p.

U. utriculosa FISCH. v. WALDH. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, LII, (1), p. 327, 1877, p.p.

第 40 圖 *Ustilago anomala* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ, 子房ハ肥大破壞サレ花被ニ被ハル. 胞子塊ハ赤褐色ニテ粉狀. 胞子ハ球形,楕圓形,時ニ不正形, 8-12μ, 膜淡褐色,薄ク,明カナル狹キ六角形ノ網目アリ,網目ノ廣サ 1.5-2.5μ, 少數ノ無色細胞ヲ混在ス. 前菌絲ノ圓筒形,約 4 室,小生子ハ楕圓形ニテ一側扁平,隔膜部ニ對トナリテ生ジ,基部ニテ癒着シ,水中ニテ菌絲トナリ,溶液中ニテ芽生作用ヲナス.

ツルイタドリ (*Polygonum dumetorum* L.) ノ子房ニ寄生ス.

[樺太,北海道]

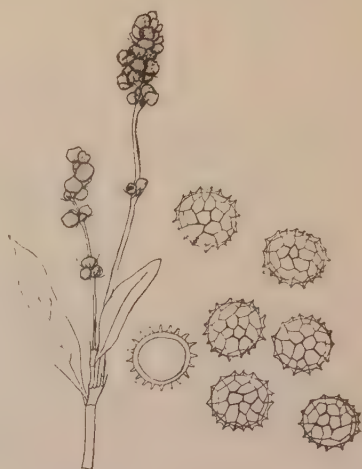
【因記】 Liro 氏ハ接種試験ノ結果ツルイタドリ上ノモノトソバカヅラ上ノモノ (*Ust. carnea* Liro) トハ別種ナルヲ確メタリ. 後者未ダ本邦ニハ見出サレズ.

Ustilago Cordai Liro

Ustil. Finn. I, p. 12, 1924

Ustilago utriculosa Auct. p.p.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,胞子塊ハ赤褐色,肉色ニテ永ク花被ニ蔽ハレ,後ニ粉狀トナル. 胞子ハ球形,楕圓形, 10–14μ, 膜薄ク高サ約 2μ ノ赤褐色ナル網狀突起アリ,網目ハ 5–6 角形ニテ,徑 2–2.5μ.

イヌタデ (*Polygonum Blumei* Meisn.), オホイヌタデ (*P. nodosum* Pers.) ノ子房ニ寄生ス. ［樺太,北海道,本州,九州,臺灣］

第 41 圖 *Ustilago Cordai* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago reticulata Liro

Ustil. Finn. I, p. 20, 1924.

Ustilago utriculosa Auct. p.p.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,胞子塊ハ紫黑色或ハ暗灰紫色,粉狀. 胞子ハ球形,楕圓形, 8–14μ, 膜ニ紫褐色,高サ 2.5μ ノ網狀突起アリ,網目多クハ 5 角,時ニ 6 角形,徑 4–5μ, 表面ヨリ少數ノ完全ナル網目ヲ見ルノミ.

サナヘタデ (*Polygonum lapathifolium* Ait.), ウラジロサナヘタデ (*P. lapa-*

第 42 圖 *Ustilago reticulata* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

thifolium var. *incanum* LEDEB.), オホイヌタデ (*P. nodosum* PERS.) ノ子房ニ寄生ス.

[樺太,北海道,本州,四國,九州,臺灣]

Ustilago nepalensis LIRO

Ustil. Finn. I, p. 184, 1924.

胞子堆ハ主ニ莖部ニ生ジ,紡錘形ノ著シキ菌癭ヲ生ズ,其ノ長サ 3-5 cm ニ及ブ,後破レテ紫黑色ノ粉狀胞子塊ヲ露出ス.

胞子ハ球形,楕圓形,往々多角形又ハ不正形, 10-14×8-11μ, 膜褐色,薄ク約 1μ, 小疣密布シ,細微ノ網目狀ヲ呈ス.

タニソバ (*Polygonum nepalense* MEISN.) ノ莖ニ寄生ス.

[北海道,本州]

第 43 圖 *Ustilago nepalensis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago foliorum S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 88, 1935.

胞子堆ハ葉裏ニ生ジ,黃色或ハ褐色病斑ヲ生ズ,圓形,1-3mm, 葉上ニ散在シ,初メ膜ニテ被ハルヽモ,後破レテ粉狀ヲ呈ス,赤褐色ナリ. 胞子ハ球形,亞球形,往々壓邊セラル, 9.6-12.8×8.4-10.8μ, 膜帶紅淡綠黃色,薄ク,高サ約 1μ ノ紅褐色ナル網狀突起アリ,網目ハ 5-6 角形ニシテ,徑 2μ アリ.

ニイタカタニソバ (*Polygonum morrisonense* HAYATA) ノ葉ニ寄生ス.

[臺灣]

【因記】 本菌ノ胞子ハ *Ustilago utriculosa* 群ノ胞子ト酷似スルモ,葉ニ生ズルヲ以テ異ル. 尙 *U. Bistortarum, U. marginalis* ノ胞子ハ大形ニシテ疣狀突起ヲ有スルヲ以テ異ル

第 44 圖 *Ustilago foliorum* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago violacea 群

Uredo violacea PERS. Disp. Meth. Fung p.57, 1797.

Ustilago violacea (PERS.) ROUSSEL, Flore du Calvados, p. 47, 1806.

U. antherarum DC. Fl. Fr. VI, p.79, 1815.

Caeoma violaceum NEES Syst. Pilze, p. 14, pl. I. fig. 5, 1817.

C. violacea MART. Fl. Crypt. Erl. p. 315, 1817.

Ustilago violacea (PERS.) GRAY, Nat. Arrang. British Plants, p.538, 1821—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 22, 1916.

Caeoma antherarum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 130, 1824.

Ustilago antherarum FR. Syst. Myc. III, p. 518, 1829.—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p.49, 1878.

Erysibe antherarum WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 217, 1833.

Ustilago violacea (PERS.) TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p.75, 1847—FUCK. Symb. Myc. p. 39, 1869—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 273, 1887. (三浦,滿蒙.植.誌. III, p. 196, 1928)

Microbotryum antherarum LÉV. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VIII, p. 372, 375, 1847.

Ustilago violacea (PERS.) FUCK. Enum. Fung. Nass. XV, p. 21, 1860—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 377, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 21, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 29, fig. 9 (p.21), 1912—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 280, pl. V, fig. 8, 1889—SACC. Syll. VII, p. 474—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 49, fig. 26, 1911. (白井,目錄, II, p. 723, 1917; III, p. 421, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 112, 1913)

【因記】 LIRO 氏ハ多數石竹科ノ葯ヲ侵ス黑穗菌ヲ生態的ニ異ル數種ニ區別シ *Ustilago violacea* ヲ Saponaria 上ノモノニ限定セリ. 之ニ依レバ本邦產ノモノハ *U. superba, U. antherarum, U. Stellariae* ノ三種トナル.

Ustilago superba Liro

Ustil. Finn. I, p. 37, 1924.
Ustilago violacea Auct. p. p.
(三浦, 白井, Sydow)

胞子堆ハ葯中ニ生ジ,葯ハ膨大ス,初メ不明瞭ナルモ,後破レテ胡粉ヲ混ジタル菫色ノ粉狀胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形,楕圓形, 6.0–8.4×6.0–7.2μ, 膜淡菫色又ハ殆ド無色,小疣密布シ,見方ニヨリ小形ノ網目ノ如ク見ユ.

カハラナデシコ (*Dianthus superbus* L.) ノ葯ニ寄生ス [北海道,滿洲]

第 45 圖 *Ustilago superba* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago antherarum Fries

Syst. Myc. III, p. 518, 1829, p. p.; Sum. Veg. Scand. p. 516, 1849, p. p.—Fisch. d. Waldh. Les Ustil. esq. Monogr. p. 49, 1878, p.p.—Liro, Ustil. Finn. I, p. 32, 1924.
Ustilago violacea Auct. p.p.

胞子堆ハ葯中ニ生ジ,葯ハ膨大ス,初メ不明瞭ナルモ,後破レテ胡粉ヲ混ジタル菫色ノ粉狀胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形,楕圓形,往々不正形, 5.6–9.6×5.6–7.2μ, 膜淡菫色,又ハ殆ド無色,小疣密布シ,見方ニヨリ小形ノ網目ノ如ク見ユ.

オホヤマフスマ (*Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl.) ノ葯ニ寄生ス. [北海道]

第 46 圖 *Ustilago antherarum* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago Stellariae (Sow.) Liro

Ustil. Finn. I, p. 39, 1924.

Farinaria Stellariae Sowerby, Engl. Fung. pl. CCCXCVI, fig. 1, 1803.

Uredo antherarum Berk. in Smith, Engl. Fl. V, (2), p. 381, 1836, p.p.

U. violacea Auct. p. p.

胞子堆ハ葯中ニ生ジ,葯ハ膨大ス,初メ不明瞭ナルモ,後破レテ胡粉ヲ混ジタル菫色ノ粉狀胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ球形,橢圓形,時ニ不正形, 5.9–8.8×5.6–7.2μ, 膜淡菫色又ハ殆ド無色,小疣密布シ,見方ニヨリ小形ノ網目ノ如ク見ユ.

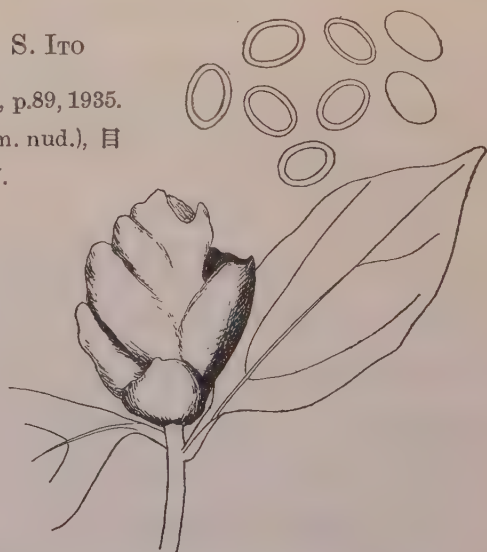
エゾハコベ (*Stellaria humifusa* Rottb.) ノ葯ニ寄生ス. [樺太]

第 47 圖 *Ustilago Stellariae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Ustilago Onumae (Shir.) S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p.89, 1935.

Anthracoidea Onumae Shirai, (nom. nud.), 目錄(List), II, p.45, 1917; III, p.20, 1927.

新芽ヲ侵シ大ナル菌癭ヲ作ル,菌癭ハ橢圓形,球形,或ハ甚シキ不正塊狀ヲナシ,表面鱗片狀ニ分裂シ又甚ダ凹凸アリ,肉桂色又ハ黑褐色ヲ呈ス, 2–4 cm, 內部黃白色ニテ軟カシ,後外皮破レテ黑褐色ノ粉末ヲ散ズ. 胞子ハ橢圓

第 48 圖 *Ustilago Onumae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

形, 7–19×5–13μ, 初メ無色,後綠黃色,表面殆ド平滑,膜ノ厚サ 2–3.2μ. 小生子ハ紡錘形圓筒狀楕圓形ニシテ無色, 8–28.7×1.6–3.2μ.

ヤブニクケイ (*Cinnamomum pedunculatum* NEES) ノ新芽ニ寄生ス.

[本州,九州]

【因記】 東京市外ニテ大沼宏平氏採集シ,白井光太郎氏之ニ *Anthracoidea Onumae* ト命名セラレタルモ其記載ヲ發表セラレズ,只邦文書ニ其名ヲ揭ゲラル. 而シテ本菌ヲ檢スルニ Cintractia (Anthracoidea) 屬ノモノナラズシテ Ustilago 屬ノモノト認メラルヽニヨリ轉移セシメタリ.

Ustilago Machili (HINO et NAGAOKA) S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 89, 1935.

Ustilago sp. HARA, 樹木病害編, p. 264, 1927.

Anthracoidea Onumae SHIRAI var. nov. (?), in SHIRAI, 目錄, (List), III, p.20, 1927.

Cintractia Machili HINO et NAGAOKA, Bull. Miyazaki Coll. Agr. & For. No. 3, p. 55, fig. 1, pl. I, fig. 3–4, II, fig. 1–5, 1931.

冬芽ニ寄生シ,堅緻平滑ナル菌癭ヲ作ル,菌癭ハ 35×15 mm. 胞子堆ハ初メ皮部ノ直下ニ生ジ,粗皮ニ蔽ハルヽモ後破レテ黒褐色ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ橄欖褐色,圓筒狀楕圓形, 11–25×7–15μ, 表面ニ粗疣アリ,膜ノ厚サ 2–4μ. 小生子ハ楕圓形或ハ圓筒狀楕圓形,無色, 7.6–11.4×3.8–5.7μ. 1胞子ヨリ普通1菌絲ヲ生ズルモ時ニ 2–3 ヲ生ズ.

アヲガシ (*Machilus longifolia* BLUME), タブノキ (*M. Thunbergii* S. et Z.) ノ冬芽ニ寄生ス.

[九州]

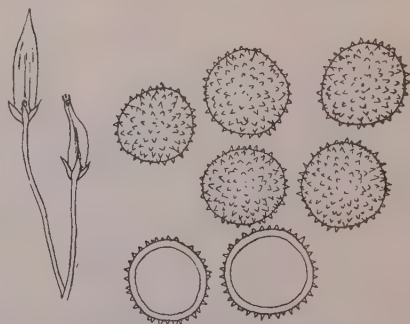
【因記】 日野巖,長岡榮利兩氏ハヤブニクケイ黒穗菌ト比較シ病徵ノ差,本菌厚膜胞子ノ著シク大形ニテ長味ヲ有シ膜厚ク,小生子ヲ形成シ難ク,圓味ヲ帶ビ,小形ナルコト,及ビ相互接種ノ不能ト寄主屬ノ相違トニヨリテ新種ト認メタルモノナリ.

尙本菌ノ厚膜胞子ノ表面ハ稀ニ平滑ノ如ク見ユルモノアレドモ粗疣ヲ生ズルヲ常トス.

第 49 圖 *Ustilago Machili* ノ胞子及被害ノ狀.（本間氏）

Ustilago Oxalidis Ell. et Tracy

Jour. Myc. VI, p. 77, 1890—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 375, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 20, 1906—Sacc. Syll. IX, p. 282—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 22, 1911. (白井,目錄, II, p. 721, 1917; III, p. 420, 1927—Takahashi, Trans. Sapporo Nat. Hist Soc. I, p. (173), 180, 1906)

胞子堆ハ蒴中ニ生ジ,外見上不明瞭ナリ,被害蒴ハ健全蒴ヨリ稍大形,破碎セバ赤褐色ノ粉狀胞子塊ヲ認メラル. 胞子ハ球形,卵形或ハ稍長ク, 13–20μ, 膜黃褐色,粗刺ヲ不規則ニ密布ス.

第 50 圖 *Ustilago Oxalidis* ノ胞子及被害ノ狀.（本間氏）

カタバミ (*Oxalis corniculata* L.) ノ蒴ニ寄生ス.　[北海道]

【附記】 CLINTON 氏ニ依レバ葯上ニ卵形乃至亞球形,無色,薄膜ノ分生胞子ヲ生ズ.

疑　問　種

Ustilago Digitariae (KUNZE) RABH.

P. HENNINGS 氏ハ Fungi Monsunenses (1899) 第一頁ニ於テ本菌名ヲ記シ, Formosa: in Rispen von *Panicum glabrum*. Jan. 1888. (O. WARBURG.) Die Sporen sind kugelig, glatt, gelbbraun, 6–8μ ト附記セリ. 其後臺灣並ニ他ノ邦内ニテ本菌ヲ採集セルモノナキガ如シ. 依リテ暫ク疑ヲ存ス.

(松村,植.名鑑, I, p. 182, 1904—澤田,臺.菌.調.報. IV, p. 27, 1928)

Sphacelotheca DE BARY

Verg. Morph. u. Biol. Pilze, p. 187, 1884.

Sporisorium EHRENB. Sp. Pl. VI, (2), p. 86, 1825.

Endothlaspis SOR. Rev. Myc. XII, p. 4, 1890.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,初メ白色ノ擬膜ニ包マルヽ粉狀胞子塊ヲ生ジ,中央ニ主ニ寄主植物組織ヨリナル柱軸ヲ有ス. 擬膜ハ大部分或ハ全部菌絲ヨリナル. 胞子ハ單一,連鎖狀ニ形成サレ,小形或ハ中等大ナリ,黒穗屬 (Ustilago) ト同樣ニ發芽ス.

(本屬名ハ sphakelos (炎症,脫疽) 及 theke (箱) ヨリ出ヅ)

【附記】 DE BARY 氏ガ本屬ヲ Ustilago ヨリ區別セル要點ハ著シク發達セル胞子腔及其膜ノ構造,發達ノ狀ノ異ナルニ依ル. CLINTON, SCHELLENBERG 氏等ハ柱軸ノ存在ニ重點ヲ置キタリ. 今玆ニハ暫ク後者ニ從ツテ分類セリ.

本邦既知種檢索表

A. タデ科植物 (Polygonaceae) ニ寄生. (*S. Hydropiperis* 群)

a. 柱軸長ク種實外ニ顯ル.

I. 胞子面ニ微小疣突起アリ.

1. 胞子 8–14μ, イヌタデ,ヤナギタデ,サナヘタデ,ハナタデニ寄生ス.

S. **Hydropiperis** (51)

2. 胞子 9-11μ, ミヅヒキ＝寄生ス. **S. Polygoni-filiformis** (52)

II. 胞子面＝明瞭ナル小疣突起アリ.

1. 胞子 10-16×9-14μ, アキノウナギツカミ, ウナギツカミ＝寄生ス.

S. granosa (52)

2. 胞子 10-14μ, ママコノシリヌグヒ＝寄生ス.

S. Polygoni-senticosi (53)

b. 柱軸短ク種實ノ中部＝至ル.

胞子面＝明瞭ナル小疣突起アリ, 9-13μ, ムカゴトラノヲ＝寄生ス

S. ustilaginea (53)

B. 禾本科植物 (Gramineae) ＝寄生.

a. 柱軸長ク種實外＝顯ル.

胞子面＝徴小疣突起アリ, 5-10μ, モロコシ＝寄生ス.

S. cruenta (55)

b. 柱軸短ク種實内＝アリ.

I. 胞子面平滑.

1. 胞子 4.5-7μ, モロコシ＝寄生ス. **S. sorghicola** (56)

2. 胞子 5-9μ, モロコシ＝寄生ス. **S. Sorghi** (56)

II. 胞子面＝小疣突起アリ.

胞子 10-16μ, チカラシバ＝寄生ス. **S. Penniseti-japonici** (57)

Sphacelotheca Hydropiperis 群

Uredo hydropiperis SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p. 234, 1803.

Caeoma utriculosum NEES, Syst. Pilze, p. 14, pl. I, fig. 6, 1817.

Ustilago utricolorum FR. Syst. Myc. III, p. 519, 1829.

U. Candollei TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p. 93, 1847.

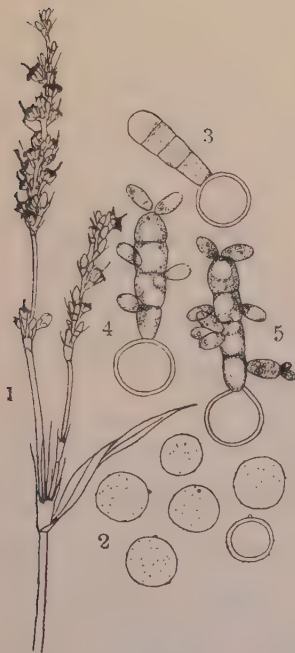
U. hydropiperis SCHRÖT. in COHN's Beitr. Biol. Pilze, II, p. 355, 1877—WINT. Pilze Deut. I, p. 94, 1884. (白井, 目錄, I, p. 112, 1905; II, p. 717, 1917)

Sphacelotheca Hydropiperis (SCHUM.) DE BARY, Verg. Morph. u. Biol. Pilze, p. 187, fig. 80, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.28, fig. 12, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 394, 1904 ; N. Am. Fl. VII, p. 30, 1906—LINDAU, Krypt.

Mark Brand. Va, (3), p.35, fig. 15 (p.21), 1912—LIRO, Ustil. Finn. I, p. 2, 1924—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 282, 1889—SACC. Syll. VII, p. 499—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 65, fig. 35, 1911—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 275, 1887. (P. HENN. Monsunia, I, p.2, 1899—松村, 植. 名鑑, I, p. 174, 1904—三浦,滿蒙. 植. 誌. III, p. 200, 1928—南部, 東. 植. 雜. XVIII, p. 3, 1904—西田, 東. 植. 雜. XVI, p. 273, 1902—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 29, 1928; V, p. 43, 1931—白井, 目錄, I, p. 93, 1905; II, p. 621, 1917; III, p. 368, 1927)

【因記】 次ノ 5 種ハ本群ニ屬スルモノナリ.

Sphacelotheca Hydropiperis (SCHUM.) DE BARY (genuina)

in LIRO, Ustil. Finn. I, p. 2, 1924.

第 51 圖
Sphacelotheca Hydropiperis.
1. 被害狀. 2. 胞子. 3–5. 胞子發芽ノ狀 (3. 濕室中ニテ24時間後, 4. 同上48時間後, 5. 4日後). (1–2. 本間氏, 3–5. 堀氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,初メ白膜ニ包マレ,後破レテ紫黑色ノ胞子塊ヲ露出シ,中央ニ多少著シキ柱軸アリ,柱軸ノ長サ 0.7 cm ニ及ブ. 胞子ハ球形,橢圓形, 8–14μ, 時ニ 18μ ノ長サニ及ブ,膜帶紫褐色,微小疣ヲ密布スルモ往々平滑ノ觀ヲ呈ス,初メ胞子連鎖狀ニ連結シ中間ニ菌絲片アリ,箇々分離シテ 1–4 箇,多クハ 2 箇ノ小形菌絲片ヲ附着ス. 前菌絲ハ 4 室ニシテ小生子ハ頂生又ハ側生シ,小生子ハ芽生作用ヲナス.

ヤナギタデ (*Polygonum hydropiper* L.=*Persicaria hydropiper* SPACH), サナヘタデ (*Poly. lapathifolium* AIT.=*Per. lapathifolia* S. F. GRAY), ハナタデ (*Poly. Yokusaianum* MAKINO=*Per. Yokusaiana* NAKAI), イヌタデ (*Poly. Blumei* MEISN.=*Per. Blumei* NAKAI) ノ子房ニ寄生ス.

[北海道,本州,四國,九州,臺灣]

Sphacelotheca Polygoni-filiformis S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 90, 1935.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,初メ白膜ニ被ハルヽモ,後破レテ帶紫黑色粉狀ノ胞子塊ヲ露出シ,柱軸ハ長サ 0.5 cm ニ及ブ. 胞子ハ球形,楕圓形,初メ鎖狀ニ連結シ中間ニ菌絲片アリ,後箇々ニ分離シ 1–3 箇ノ菌絲片ヲ附ク, 9–11μ, 楕圓形ノ太ナルモノ稀ニ 13×8μ ニ及ブ,膜帶紫褐色,微小疣ヲ密布ス.

ミヅヒキ (*Polygonum filiforme* THUNB.＝*Tovara filiformis* NAKAI.) ノ子房ニ寄生ス.

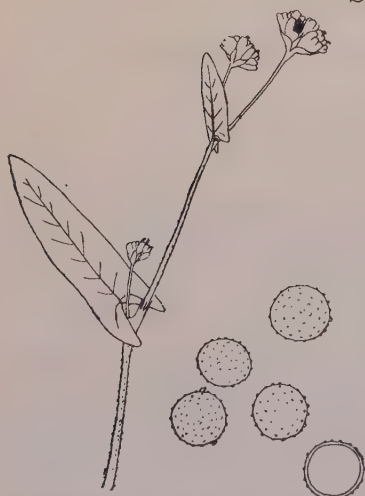
[北海道,九州]

【因記】 *Sphacelotheca Hydropiperis* ニ比シテ胞子小形ナルヲ特徴トス.

第 52 圖 *Sphacelotheca Polygoni-filiformis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Sphacelotheca granosa LIRO

Ustil. Finn. I, p. 148, 1924.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,初メ白膜ニ被ハレ,後破レテ帶紫黑色粉狀ノ胞子塊ヲ出ス,中央ノ柱軸ハ稍短クシテ往々消失ス. 胞子ハ球形,楕圓形,鎖狀ニ連結シ中間ニ菌絲片アリ,後箇々ニ分離シ, 1–3 箇ノ短小菌絲片ヲ附着ス, 10–16×9–14μ, 膜帶紫褐色,明ナル細小疣ヲ密布ス.

第 53 圖 *Sphacelotheca granosa* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

アキノウナギツカミ (*Polygonum sagit-*

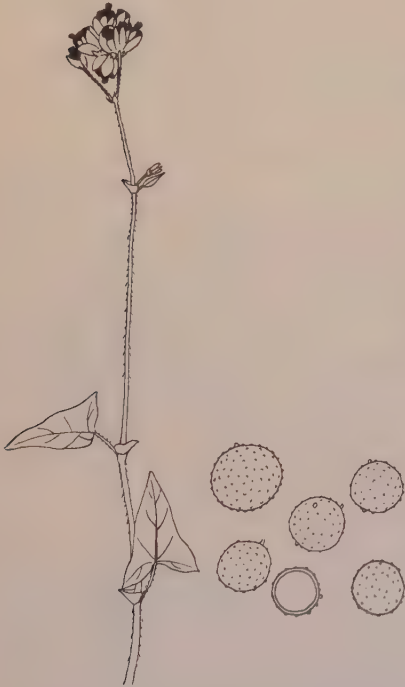
tatum L.=*Persicaria sagittata* H. GOSS), ウナギツカミ (*Poly. Sieboldi* MEISN.=*Per. aestiva* OHKI) ノ子房ニ寄生ス. [北海道]

【附記】 *Sphacelotheca Hydropiperis* ニ比シテ小疣發達明瞭ナルヲ特徴トス.

Sphacelotheca Polygoni-senticosi (P. HENN.) MIYABE et TAKAHASHI

in S. ITO, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 90, 1935.

Ustilago Polygoni-senticosi P. HENN. in litt. (白井, 目錄, I, p. 113, 1905; II, p. 721, 1917; III, p. 420, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XV, p. 98, 1901)

第 54 圖　*Sphacelotheca Polygoni-senticosi* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,初メ白膜ニ蔽ハレ,後破レテ帶紫黑色粉狀ノ胞子塊ヲ露出シ,柱軸ハ時ニ 0.8 cm ニ及ブモノアルモ往々消失スルモノアリ. 胞子ハ球形,橢圓形,時ニ不正形ノモノアリ,鎖狀ニ連結シ中間ニ菌絲片アリ,箇々ニ分離シテ 2–5 箇ノ菌絲片ヲ附ス,菌絲片ハ著シク,胞子ノ上面ニ存スルモノハ圓點トナリテ見ユ, 10–14μ, 膜帶紫褐色,細小疣ヲ密布ス.

ママコノシリヌグヒ (*Polygonum senticosum* FR. et SAV.=*Persicaria Truellum* (KOIDZ.) HONDA) ノ子房ニ寄生ス.

[北海道,本州,四國,九州]

【附記】 *Sphacelotheca granosa* ニ比シテ胞子稍小形ニテ,色稍淡ク,菌絲片明ナリ.

Sphacelotheca ustilaginea (DC.) S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 90, 1935.

Uredo bistortarum γ ustilaginea DC. Fl. Fr. VI, p. 76, 1815, p. p.

U. utriculosa UNG. Einfl. Bodens, p. 211, 1836, p. p.

Caeoma utriculosum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 9, 1825, p.p.

C. hydropiperis SOMMERF. Suppl. Fl. Lapp. p. 232, 1826.

Ustilago Candollei FISCH. d. WALDH. Jahrb. Wiss. Bot. VII, p. 102, 1869, p. p.

U. hydropiperis WINT. Pilze Deut. I, p. 94, 1884, p. p.

U. bistortarum var. *inflorescentiae* TREL. Alaska Exp. Crypt. Bot. V, p. 35, 1904—SACC. Syll. XVII, p. 47?.

U. utriculosa MAGN. Pilze Fl. Tirol, III, p. 34, 1905, p. p.

U. inflorescentiae MAIRE, Oesterr. Bot. Zeits. LVII, p. 273, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 498.

Sphacelotheca hydropiperis DE BARY, in SACC. Syll. VII, p. 499, 1888, p. p.—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 394, 1904, p. p.

S. Polygoni-vivipari SCHELL. Ann. Myc. V, p. 388, 1907 ; Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 69, fig. 37, 1911—SACC. Syll. XXI, p. 508.

S. inflorescentiae MAIRE, Bull. Soc. Bot. Fr. LV, p. CXLIX, 1908.

Ustilago ustilaginea LIRO, Ustil. Finn. I, p. 7, 1924.

第 55 圖
Sphacelotheca ustilaginea ノ胞子及被害ノ狀.(本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,子房ハ粒狀ニ膨大破壞セラル. 無性菌絲ハ胞子堆ヲ包ミ,中央ニ短キ柱軸ヲ殘存ス. 胞子塊ハ黑紫色ニテ粉狀. 胞子ハ球形,楕圓形ニテ,時ニ不正形, 9–13μ, 稀ニ 16μ ノ長サニ及ブ,膜堇褐色,明ナル銳頭及鈍頭ノ疣ヲ粗布ス,屢數箇鎖狀ニ連結ス,中間菌絲片發達不良ナリ. 前菌絲ハ細ク 3–4 ノ隔膜ヲ有シ,楕圓形ノ小生子ヲ側生及頂生ス.

ムカゴトラノヲ (*Polygonum viviparum* L.) ノ子房ニ寄生ス.

[千島,北海道]

Sphacelotheca cruenta (KÜHN) POTTER

Phytopath. II, p. 98, 1912; V, p. 149, 1915—ZUND. Mycol. XXII, p. 131, 1930. (原, 東亜菌類誌, p. 21, 1928—三浦, 滿鐵農事報, No. 23, p. 23, 1926; 滿蒙. 植. 誌. III, p. 197, 1928; 滿鐵農. 彙報. No. 11. p. 43-46, 1930—白井, 目錄, III, p. 368, 1927)

Ustilago cruenta KÜHN. Hamburger Garten- u. Blumen Ztg. XXVIII, p. 177, 1872—BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. V, p. 91, pl. VII, fig. 1-3, 1883—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 17, 1912—SACC. Syll. VII, p. 455—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 268, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p. 89, 1884. (藤黒, 東. 植. 雑. XXVIII, p. 392, 1914—白井, 目錄, II, p. 715, 1917)

Ustilago Sorghi KOMAROV, Fg. Ross. Exs. V, no. 206, 1899.

Sphacelotheca cruenta BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 26, 1916—YEN, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, III, p. 44, fig. 4, Pl. XI, fig. 1-14, 1935.

S. Sorghi SAWADA (non CLINTON), 臺. 菌. 調. 報. II, p. 76, 1922.

第 56 圖
Sphacelotheca cruenta ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,時ニ花梗等ニ生ズ,稀ニ僅少粒ノ被害ヲ免レ,或ハ葉狀變化ヲナスモノアルモ殆ド常ニ全子房被害サレ,穎片ハ稍大形トナリ,濃綠或ハ紫色ヲ呈ス,被害粒ハ 3-18×2-4 mm トナリ,薄キ外膜ニ包マル,外膜ノ細胞ハ多少球形ニシテ 12 μ 内外,外膜破レテ黒褐色ノ粉狀ノ胞子塊ヲ散ズ,中央ニ柱軸アリ,柱軸ハ屢彎曲シ,長サ 1 cm 以上ニ及ブ. 胞子ハ球形,楕圓形,5-10 μ, 膜褐色,表面ニ微小疣アリ. 前菌絲 3-4 室,小生子ハ側生及頂生ス,楕圓狀紡錘形ニシテ芽生作用ヲナス.

モロコシ (*Andropogon Sorghum* BROT.) ノ子房ニ寄生ス.

[北海道,本州,琉球,臺灣,滿洲]

【附記】 本菌ノ胞子ハ *S. Sorghi* ヨリ稍大形ニシテ,表面ニ微細ナル疣ヲ有スルヲ以テ區別セラル.

Sphacelotheca sorghicola (Speg.) Zundel

Mycol. XXII, p. 131. 1930.

Ustilago sorghicola Speg. Myc. Argent. 2ser. p.58, 1902—Sacc. Syll. XVII, p.479. (澤田, 臺.博.學報. No. 34, p. 8, 1918; 臺.菌.調.報. I, p. 335, pl. IX, fig. 29, 1919 —白井, 目錄, III, p. 421, 1927)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,被害子房ハ肥大シテ一部穎外ニ出ヅ,4–6mm, 淡褐白色ノ擬膜ニテ被ハレ,内ニ珈琲色ノ粉狀胞子塊アリ,柱軸アリ. 胞子ハ球形.楕圓形, 4.5–7μ, 長キモノ 9μ ニ及ブ,膜赤褐色,平滑. 無性細胞ハ單一叉ハ短連鎖狀,無色.球形時々角狀, 3–9μ. 前菌絲ハ四室,小生子ヲ頂生叉ハ側生ス,叉前菌絲ヨリ菌絲ヲ生ズ.

モロコシ (*Andropogon Sorghum* Brot.) ノ子房ニ寄生ス. [臺灣]

Sphacelotheca Sorghi (Link) Clinton

Journ. Myc. VIII, p. 140, 1902 ; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 385, 1904; N. Am. Fl. VII, p.25, 1906—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 25, 1916—Sacc. Syll. XVII p. 487—Yen, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, II, p. 166, 1934—Zund. Mycol. XXII, p. 132, 1930. (三浦, 滿蒙.植.誌. III, p. 199, 1928; 滿鐵農.彙報. No. 11, p. 47–49, 1930—白井,目錄, III, p. 368, 1927).

Sporisorium Sorghi Link, Sp. Pl. VI, (2), p. 86, 1825.

Tilletia Sorghi-vulgaris Tul. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p. 116, pl. V, fig. 17–22, 1847.

Ustilago Sorghi (Link) Pass. in Thüm. Hedw. XII, p. 114, 1873—Fisch. d. Waldh. Les Ustil. esq. Monogr. p. 12, 1878—Lindau, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 17, 1912—Sacc. Syll. VII, p. 456—Schröt. Pilze Schles. I, p. 267, 1887—Wint. Pilze Deut. I, p. 90, 1884. (藤黑, 東.植.雜. XXVIII, p. 392, 1914—川上及鈴木, 臺.農.試.特.報. I, p. 9, 1908—白井, 目錄, I, p. 113, 1905 ; II, p. 723, 1917—高橋, 札.博.學.報. I, p. 180, 1906)

Cintractia Sorghi-vulgaris Clinton, Bull. Ill. Agr. Exp. Sta. XLVII, p. 404, 1897 —McAlp. Smuts of Austr. p. 173, pl. XIV, XXXIX, fig. 102–106, 1910.

Ustilago Tulasnei Kühn, Sitzungsber. d. naturf. Gesellsch. Halle, 1874—Rabh. Fg. Eur. no. 1997.

U. condensata Berk. in Fisch. d. Waldh. Ann. Sc. Nat. 6 sér. IV, p. 199,

1876.

U. cruenta SAWADA (non KÜHN), 臺.菌.調.報. II, p. 69, 1922.

Tilletia Sorghi Auct.

第 57 圖　*Sphacelotheca Sorghi*　1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀（ブイヨン液中ニテ22時間後）.（1–2. 本間氏, 3. 堀氏）

胞子堆ハ子房ニ生ジ,普通一穗中ノ全子房侵サルヽモ,往々健全粒ヲ混ズ,被害穗ノ外觀ハ大サ,色等健全ノモノト大差ナシ,被害粒ハ多クハ大形トナリ,圓錐形,圓筒形, 3–12×2–4 mm, 頴外ニ顯ル,厚キ灰褐色ノ膜ニ包ル,膜ノ細胞ハ無色,圓壔形又ハ亞球形, 7–9μ, 不規則ニ破ル,內部ニ明ナル柱軸アルモ外部ニ現レズ,胞子塊ハ暗褐色ナリ. 胞子ハ球形,楕圓形, 5–9μ, 平均 6μ, 膜平滑往々成熟セル胞子ニ於テ油浸裝置ノ下ニ不明瞭ナル微小疣ヲ見ル事アリ,暗褐色ナリ.

モロコシ (*Andropogon Sorghum* BROT.) ノ子房ニ寄生ス.

［北海道,本州,滿洲］

Sphacelotheca Penniseti-japonici (P. HENN.) S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 91, 1935.

Ustilago Penniseti-japonici P. HENN. Hedw. XLIII, p. 140, 1904—SACC. Syll. XVII, p. 478. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 594, 1905—白井,目錄, I, p. 113, 1905; II, p. 721, 1917; III, p. 420, 1927—SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 173, 1909; XI, p. 112, 1913)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗ノ全粒ヲ侵シ,健全ナル頴片ニ包マレ,是ヨリ淡褐色ノ薄膜ニ包マレタル頭部ヲ出シ,後破レテ黑色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス,中央ニ柱軸ヲ有ス. 胞子ハ球形,楕圓形又ハ幾分多角形, 10–16μ, 稀ニ 18μ ノ長サニ及ブ,膜暗褐色,小疣ヲ密布ス,往々 1–3

ノ菌絲片ヲ附ス.

チカラシバ (*Pennisetum purpurascens* MAKINO=*P. japonicum* TRIN.) ノ子房ニ寄生ス. [本州,四國,九州]

第58圖
Sphacelotheca Penniseti-japonici ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Farysia RACIBORSKI

Bull. Acad. Sc. Crac. p. 354, 1909.
Elateromyces BUBÁK, Houby Ceské, Dil II, p. 32, 1912; Pilze Böhm. II, p. 31, 1916.

胞子堆ハ寄主ノ各部ニ生ズルモ,子房ニ生ズルモノ多ク,粉狀塊ヲナシ,往々被害部膨大スルモノアリ. 胞子ハ單一ニシテ總ベテノ性質Ustilago屬ト同樣ナルモ,其胞子堆內ニ特ニ多數ノ紐狀ニ結合セル無性菌絲束ノ縱走スルヲ特徵トス.

本邦既知種檢索表

A. カヤツリグサ科植物 (Cyperaceae) ニ寄生ス.

a. 胞子ノ表面ニ疣アリ.

I. 胞子ノ大サ 5–9×5–7μ, シホクグ,ミタケスゲ,カサスゲニ寄生ス.
F. olivacea (59)

II. 胞子ノ大サ 6–11×6–7.5μ, ハナビシスゲニ寄生ス.
F. Caricis-filicinae (60)

b. 胞子ノ表面平滑ナリ.

胞子ノ大サ 4–8×4–5μ, ナキリスゲニ寄生ス. **F. Nakanishikii** (60)

B. タデ科植物 (Polygonaceae) ニ寄生ス.

胞子ノ表面ニ微疣アリ,胞子ノ大サ 7–11×5–9μ, ツルソバニ寄生ス
F. emodensis (61)

Farysia olivacea (DC.) SYD.

Ann. Myc. XVII, p. 41, 1919—SACC. Syll. XXIII, p. 631.

Uredo olivacea DC. Fl. Fr. VI, p. 78, 1815.

Caeoma olivaceum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 130, 1824.

Erysibe olivacea WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 215, 1833,

Ustilago olivacea TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p. 88, pl. IV, fig. 11, 1847—BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. V, p. 129, 1883—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 354, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 12, 1906—FUCK. Symb. Myc. Nachtr. III, p. 9, 1874—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 46, 1878—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 24, 1912—MCALP. Smuts of Austr. p. 157, pl. XXIX, fig. 32–36, 1910—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 277, 1889—SACC. Syll. VII, p. 463—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 32, 1911—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 269, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p. 91, 1884.

第 59 圖 *Farysia olivacea* ノ胞子, 菌絲束及被害ノ狀.
(本間氏)

U. catenata LUDWIG, Zeits. Pflanzenkr. III, p. 139, 1893.

U. caricicola TRACY et EARLE, Bull. Torr. Bot. Club, XXVI, p. 493, 1899—SACC. Syll. XVI, p. 368.

U. subolivacea P. HENN. Ann. R. Inst. Bot. di Roma, VI, (2), p. 84.

Elateromyces olivaceus BUBÁK, Houby Ceské Dil II, p. 33, 1912; Pilze Böhm. II, p. 32, 1916.

Cintractia olivacea P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 157, 1906. (白井, 目錄, II, 135, 1917; III, p. 81, 1927)

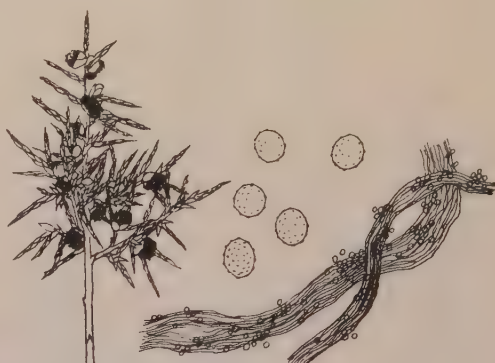
胞子堆ハ一穗中數粒ノ子房內ニ生ジ, 胞子塊ハ初メ粘着,後粉狀,暗オリーブ褐色,海綿狀ノ弛キ塊トナリテ多數ノ菌絲束ヲ混在ス. 胞子ハ形,大サ不正ナルモ, 多クハ楕圓形,稍長形,稀ニ球形, 5–16μ, 普通 5–9×5–7μ,膜淡褐色,多數ノ小疣ヲ密布ス. 胞子ハ發芽シテ長キ絲狀トナリ, 切レテ小生子トナル,小生子ハ後芽生作

用ヲナシ,容易ニ箇々分離ス.養分缺乏セバ細キ菌絲ヲ生ズ.

シホクグ (*Carex Pierotii* MIQ.), ミタケスゲ (*C. Michauxiana* BOECH.), カサスゲ (*C. dispalata* BOOTT) ノ子房ニ寄生ス. [北海道,本州]

Farysia Caricis-filicinae S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 91, 1935.

胞子堆ハ子房内ニ生ジ,球形, 3-4 mm, 成熟後破壞サレ黒褐色ノ胞子塊トナル,幅12-20μ ノ菌絲束ヲ多數ニ混ズ. 胞子ハ球形,楕圓形,稀ニ梨形,不正三角形, 6-11×6-7.5μ, 普通 6-8μ, 膜褐色,顯著ナル小疣ヲ密布ス,屢小疣連續シテ輪狀ニ配列ス.

第 60 圖 *Farysia Caricis-filicinae* ノ胞子, 菌絲束及被害ノ狀. (本間氏)

ハナビシスゲ (*Carex filicina* NEES) ノ子房ニ寄生ス. [臺灣]

【因記】 本菌ト *Farysia Merrillii* トヲ比較スルニ *F. Merrillii* ノ胞子堆ノ色ハ黃褐色ナルモ本菌ハ暗褐色ニシテ胞子稍小ナリ. *Farysia olivacea* ノ胞子ハ普通本菌ヨリ小ナリ.

Farysia Nakanishikii (P. HENN.) SYD.

Ann. Myc. XVII, p. 42, 1919—SACC. Syll. XXIII, p. 631.

Ustilago Nakanishikii P. HENN. Hedw. XLIII, p. 150, 1904—SACC. Syll. XVII, p. 474. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 594, 1905—白井, 目錄, I, p. 112, 1905; II, p. 719, 1917; III, p. 420, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XIX, p. 37, 1905).

Cintractia Nakanishikii P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 157, 1906. (白井, 目錄, II, p. 135, 1917; III, p. 81, 1927)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,全部早ク破壞サレ,黑色粉狀ノ胞子塊トナル. 胞子ハ亞球形,多角狀楕圓形, 4-8×4-5μ, 膜暗褐色又ハ黃灰色,平滑ナ

リ. 幅約 4μ ノ菌絲束縱走ス.

ナキリスゲ (*Carex brunnea* THUNB.) ノ子房ニ寄生ス. [四國]

Farysia emodensis (BERK.) SYD.

Ann. Myc. XVII, p. 42, 1919—SACC. Syll. XXIII, p. 631.

Ustilago emodensis BERK. in HOOK. Journ. Bot. III, p.202, 1851—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 19, 1878—SACC. Syll. VII, p. 470. (澤田.臺.菌.調.報. I, p. 314, pl. IX, fig. 24–27, 1919—白井,目錄, III, p. 419, 1927)

U. Treubii SOLMS LAUB. Ann. Jard. Bot Buitenz. VI, p. 79. 1886—SACC. Syll. IX, p. 282. (澤田,臺.博.學.報. No. 15, p. 2, 1914)

U. rosulata SYD. Ann. Myc. X, p. 77, 1912.

Elateromyces Treubii BUBÁK, Houby Ceské, Dil II, p. 33, 1912; Pilze Böhm. II, p. 32, 1916.

第 61 圖 *Farysia emodensis* ノ胞子, 菌絲束及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ莖,花序ニ生ジ,莖ニハ不定ノ芽狀突起ヲ生ジ,單一又ハ分岐シテ頂ニ頭狀膨大部ヲ生ジ,被害花部モ亦不規則ニ膨大シ,外皮綠色ヲ呈シ,後頂部破レテ暗紫褐色ノ粉末及菌絲束ヲ出ス. 菌絲束ハ略 15–40μ, 甚ダ脆クシテ切レ易シ,各菌絲ハ幅不同ニテ不規則ニ集リテ菌絲束ヲ作ル. 胞子ハ球形,楕圓形,暗紫褐色, 7–11×5–9μ, 微細ナル疣ヲ密布ス. 前菌絲ハ圓筒形,二隔膜ヲ有シ,卵形,長楕圓形ノ小生子ヲ頂生又ハ側生ス.

ツルソバ (*Polygonum chinense* L.) ノ莖及花序ニ寄生ス. [臺灣]

Melanopsichium G. BECK

Ann. K. K. Natur. Hofmus. Wien, IX, p. 122, 1894.

胞子堆ハ寄主ノ諸部ニ生ジ,暗色堅緻不正形ノ癭トナリ,緊密ニ粘着セル著シキ胞子塊ヲ作ル. 胞子ハ單一ニシテ,寄主組織及菌絲ヨリナル不規則ノ室內ニ群生シ,被害部ハ瘤狀ノ凹凸ヲ生ズルニ至ル. 多少永存性ノ膜ニ包レ,水ヲ吸收シテ破レ胞子ヲ出ス. 發芽法ハ Ustilago 屬ニ同ジ.

(本屬名ハ melanos (黑イ) 及 psichos (小片) ヨリ出ヅ)

【因記】 本屬ハ以前 Ustilago 屬ニ收メラレタルモノニシテ只一種アルノミ. LIRO 氏ハ之ヲ一屬トシテ獨立セシムベキモノニアラズトシ Sphacelotheca 屬ニ合併セリ. 然レドモ今暫ク之ヲ存ス.

Melanopsichium austro-americanum (SPEG.) G. BECK

Ann. K.K. Natur. Hofmus. Wien, IX, p. 122, 1894—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 396, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 30, 1906—MCALP. Smuts of Austr. p.163, pl. XXXIII, fig. 57–59, 1610—SACC. Syll. XVII, p. 484—SYD. et BUTL. Ann. Myc. V, p. 486, fig. 1–3 (p. 487), 1–10 (p. 488), 1907. (澤田,臺.博.學.報. No. 16, p. 1, 1914 ; 臺.菌.調.報. I, p. 340, 1919—白井,目錄, II, p. 355, 1917 ; III, p. 208, 1927—SYD. Ann. Myc. VII, p. 173, 1909)

Ustilago austro-americanum SPEG. Fg. Argent. IV, no. 45, 1881 ; Anal. Soc. Ci. Argent. XII, p. 63, 1881—SACC. Syll. VII, p. 457. (白井,目錄, I, p. 111, 1905 ; II, p. 715, 1917—吉野,東.植.雜. XIX, p. 91, 1905)

Sphacelotheca austro-americana LIRO, Ustil. Finn. I, p. 150, 1924.

第 62 圖 *Melanopsichium austro-americanum* ノ胞子及被害狀.(本間氏)

胞子堆ハ花序,莖ノ分岐點等ニ生

ジ,不正形,堅緻ノ分裂セル筒狀塊瘻ヲ作ル,表面粗ニシテ紫褐色ヲ呈ス,葉ニ於テハ小形紅色ノ腫起ヲ生ズ. 瘻ノ內部ハ粒狀ニシテ,堅ク結合セル胞子塊ト寄主組織ト混在ス. 胞子ハ球形,楕圓形,又ハ不正形ノモノアリ,外部ニ粘質層ヲ有ス, 8–12μ, 稀ニ 17μ ノ長サニ及ブ,膜褐色,細小ノ疣ヲ具フ.

蓼科植物ノ諸種ニ寄生ス.

本邦ニ於テ知ラレタル寄主次ノ如シ.

サナヘタデ (*Polygonum lapathifolium* AIT.) 本州,臺灣

オホイヌタデ (*P. nodosum* PERS.) 北海道

イシミカハ (*P. perfoliatum* L.) 四國

ママコノシリヌグヒ (*P. senticosum* FR. et SAV.) 九州

Cintractia CORNU

Ann. Sc. Nat. 4 sér. XV, p. 279, 1883.

Anthracoidea BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. XII, p. 144, 1895.

胞子堆ハ主トシテ子房ニ生ジ,黑色ニテ緊緻ナル胞子塊ヨリ成ル. 胞子ハ單一ニシテ,大サ中等大或ハ大形,胞子塊ノ中央ニ存スル柱軸ヲ圍繞セル菌絲層ヨリ遠心的ニ成生セラル.

(本屬名ハ佛國植物學者 CINTRACT 氏ヨリ出ヅ)

本邦既知種檢索表

A. 胞子ハ熟後粉狀塊トナル.

a. 胞子堆ハ子房ニ生ジ,完全ニ頴ニ包ル.

1. 胞子 8.5–12×9.6–13 μ, ミカヅキグサ,トラノヲハナヒゲ,ネズミノハナヒゲニ寄生. *C. Taubertiana* (64)

2. 胞子 12–19×9.6–14.4 μ, ミカヅキグサニ寄生. *C. Montagnei* (65)

b. 胞子堆ハ子房ニ生ジ,熟後露出ス.

1. 胞子黃褐色,カギテンツキニ寄生. *C. Fimbristylis-kagiensis* (66)

2. 胞子煤黑色,チクシテンツキ,テンツキ=寄生. *C. Suedae* (66)

B. 胞子ハ堅緻ナル團塊ヲ作ル.

a. 胞子堆ハ子房=生ジ, 1.5–4 mm.

I. 胞子多角形,多クノスゲ類=寄生. *C. Caricis* (67)

II. 胞子球形.

1. 胞子ノ表面=細疣ヲ密布ス,ヤチスゲ,タルマイスゲ=寄生.

C. subglobosa (69)

2. 胞子ノ表面=微細ナル刺ヲ密布ス.クロカハズスゲ,カブスゲ=寄生. *C. variabilis* (69)

3. 胞子ノ表面=鱗片狀ノ疣アリ,タカネサウ=寄生.

C. subinclusa (70)

b. 胞子堆ハ子房=生ジ, 0.5–2 mm.

I. 胞子多角形.

1. 胞子面平滑ナリ,ヒデリコ=寄生. *C. Fimbristylis-miliaceae* (71)

2. 胞子面=小疣突起アリ,オホイヌノハナヒゲ=寄生.

C. Leveilleana (71)

II. 胞子球形,楕圓形,表面=小疣突起アリ,ヒデリコ=寄生.

C. pulchra (72)

C. 胞子堆ハ花梗=生ズ.

I. 胞子堆ハ花梗及基部=膨部ヲ生ズ.

1. 胞子 12–18, ヒデリコ=寄生. *C. axicola* (72)

2. 胞子 9.6–12×7.2–10.8 μ ホンシチタウヰ=寄生. *C. minor* (73)

II. 胞子堆ハ花梗ヲ包ミ,蠕蟲狀ヲナス,ヤヘヤマアブラスゲ=寄生.

C. albida (74)

Cintractia Taubertiana (P. Henn.) Clinton

Journ. Myc. VIII, p.142, 1902; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.398, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 32, 1906 —Sacc. Syll. XVII, p. 481.

Ustilago Taubertiana P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XVII, p. 525, 1893.

第63圖 *Cintractia Taubertiana* ノ胞子及被害ノ狀.（本間氏）

胞子堆ハ子房ニ生ジ,普通穎中ニ包レ,球形,黑褐色,粉狀ナリ. 胞子ハ淡褐色,球形,楕圓形,多角形ニシテ往々壓邊セラレ,側翼ヲ缺ク,表面ニ明瞭ナル小疣ヲ密布ス,9.6–13.0×8.5–12.0μ.

ミカヅキグサ (*Rhynchospora alba* VAHL), トラノヲハナヒゲ (*R. glauca* VAHL), ネズミノハナヒゲ (*R. Umemurae* MAKINO) ノ子房ニ寄生ス.

[北海道,本州]

【因記】本菌ハ *Cintractia Montagnei* ト殆ド同一ノ病徵ヲ呈スレドモ,胞子ハ淡褐色,小形ナルニ依リ區別セラル.

Cintractia Montagnei (TUL.) MAGN.

Abh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXVII, p. 79, 1896—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 30, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 398, 1904 ; N. Am. Fl. VII, p. 31, 1906—SCHELL. Beitr.Krypt. Schw. III, (2), p. 79, fig. 41, 1911. (白井, 目錄, II, p. 135, 1917; III, p. 81, 1927)

Ustilago Montagnei TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p. 88, 1847—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 31, 1878.

Microbotryum Montagnei LÉV. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VIII, p. 372, 1847.

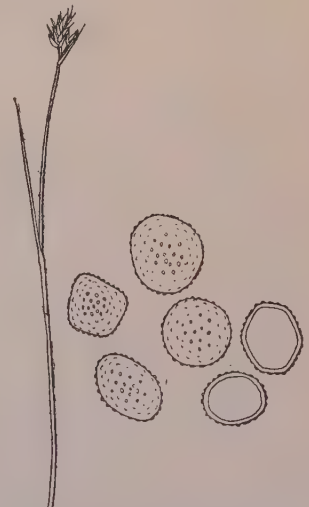
Ustilago Montagnei var. *major* DESM. Pl. Crypt. II, p. 1726, 1850.

U. Rhynchosporae SAUT. in KLOTZ. Herb. Viv. Myc. Fg. no. 1896, 1854.

? *U. juncicola* SPEG. Fg. Guar. p. 15, 1891.

U. Caricis Auct. p. p.

第64圖 *Cintractia Montagnei* ノ胞子及被害ノ狀.（本間氏）

胞子堆ハ子房ニ生ジ,普通ハ穎中ニ完全ニ包マレ,圓壔形,亞球形,小形,暗褐色又ハ黑

褐色,粉狀或ハ時ニ堅シ,中軸ハ小形ニテ約1 mm位ナリ. 胞子ハ時ニ壓邊セラレ圓壔形,多角形,又ハ球形, 12.0–19.0×9.6–14.4 μ, 主ニ 13–16μ, 膜暗褐色,小疣ヲ有シ,厚サ約 1μ, 無色ノ翼ヲ有スルモノアリ.

ミカヅキグサ (*Rhynchospora alba* VAHL) ノ子房ニ寄生ス. [北海道]

Cintractia Fimbristylis-kagiensis SAWADA

臺.菌.調.報. (Descrip. Catal. Form. Fg.), II, p.79, 1922—S. ITO, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 91, 1935 (白井, 目錄, III, p. 81, 1927)

胞子堆ハ1穗中ノ1乃至3粒ノ子房ニ生ジ,被害子房ハ膨大シ,黑粉塊トナリ露出ス,球形ニテ帶赤暗褐色, 2–2.5 mm, 被害粒ハ永ク殘存ス. 胞子ハ緩ク聚リ,分離シ易ク,球形,時ニ楕圓形,黄茶色, 14–16×11–15μ, 膜平滑,薄クシテ厚サ 1μ, 內容透明ナリ.

カギテンツキ (*Fimbristylis kagiensis* HAYATA) ノ子房ニ寄生ス.

[臺灣]

Cintractia Suedae SAWADA

臺.菌.調.報. (Descrip. Catal. Form. Fg.), II, p. 81, pl. IV, fig. 12–16, 1922—S. ITO, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p.91, 1935. (白井, 目錄, III, p.81, 1927)

第 65 圖
Cintractia Suedae ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ1穗中ノ數箇或ハ十數箇ノ子房ニ生ジ,被害子房ハ大形トナリ,球形又ハ扁球形ノ黑色粉狀塊トナリテ露出ス, 1.8–2.2 mm, 被害子房ノ內部ニ多數ノ無色菌絲アリ. 胞子ハ初メ集團ヲナスモ後分離ス, 球形,楕圓形, 12–18×9.6–16μ, 膜平滑,赤褐色ニテ,厚サ約1.5μ, 內容顆粒狀ナリ. 前菌絲ハ多室ニテ小生子ヲ頂生及側生ス. 小生子ハ長形,長楕圓形又ハ紡錘形ナリ.

チクシテンツキ (*Fimbristylis tikushiensis* HAYATA), テンツキ (*F. diphylla*

VAHL) ノ子房ニ寄生ス. [臺灣]

Cintractia Caricis (PERS.) MAGN.

Abh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXVII, p. 79, 1895—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 29, fig. 13, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 401, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 33, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 33, fig. 13 (p. 21), 1912—McALP. Smuts of Austr. p. 166, pl. XXXIV, fig. 68–71, 1910—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.74, fig. 39, 1911. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 260, 1901—松村, 植. 名鑑, I, p. 135, 1904—白井, 目錄, I, p. 20, 1905; II, p. 133, 1917; III, p. 80, 1927—SYD. Ann. Myc. VII, p. 173, 1909; XI, p. 112, 1913)

Uredo Caricis PERS. Syn. Fung. p. 225, 1801.

Farinaria carbonaria SOW. Engl. Fung. pl. CCCXCVI, fig. 4, 1803.

Uredo carpophila SCHUM. Enumer. Pl. Sael. II, p. 234, 1803.

U. segetum η caricis DC. Encycl. Meth. Bot. VIII, p. 227, 1808.

U. decipiens β STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 111, 1811.

U. urceolorum DC. Fl. Fr. VI, p. 78, 1815.

Caeoma decipiens MARTIUS, Fl. Crypt. Erl. p. 315, 1817.

C. urceolorum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 130, 1824.

C. Caricis LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 5, 1825.

Ustilago utricolorum FR. Syst. Myc. III, p. 519, 1829.

Erysibe baccata WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 214, 1833.

Ustilago Caricis UNGER, Einfl. Bodens, p. 211, 1836.

U. urceolorum TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p. 86, pl. IV, fig. 7, 1847.

U. Caricis FUCK. Symb. Myc. p. 39, 1869—SACC. Syll. VII, p.464—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 270, 1887. (白井, 目錄, I, p. 111, 1905; II, p. 715, 1917; III, p. 418, 1927)

U. Caricis WINT. Pilze Deut. I, p. 92, 1884—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 276, 1889.

Anthracoidea Caricis BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. XII, p. 144, 1895. (白井, 目錄, I, p. 9, 1905; II, p. 45, 1917; III, p. 20, 1927)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,初メ果皮內ニ隱ルヽモ後露出シ,球狀體トナリ白膜ニ被ハルヽモ,速ニ共膜ヲ失ヒ黑色炭質ノ堅キ胞子塊トナリ中央ニ柱軸ヲ存ス. 無性細胞ハ半バ膠化シ不定形. 胞子多クハ不規則ナル多角形ニシテ球形ノモノ少シ, 14–27μ, 主ニ 18–22μ, 膜黑褐

色ニテ不透明ノモノ多ク,表面ニ多數ノ小疣アリ. 前菌絲ハ2室ニテ各室ヨリ小柄ヲ生ジ1小生子ヲ着ク,後其傍ニ多クノ小生子ヲ生ズ,小生子ハ菌絲ヲ以テ發芽ス.

スゲ屬 (Carex) ノ多數ノモノニ寄生ス.

【因記】 從來本邦產寄主植物トシテヒカゲスゲ (*Carex lanceolata* Boott) [本州], ハリガネスゲ (*C. rara* Boott subsp. *capillacea* Kuek.) [四國] 等ヲ記載セラル. 今回ノ調査ニヨリ知リ得タル寄主及產地次ノ如シ.

シヤウジヤウスゲ (*Carex blepharicarpa* Fr.) 樺太,千島,北海道

アヲスゲ (*C. breviculmis* R. Br. var. *Royleana* Kuek.) 本州

ヒメカンスゲ (*C. conica* Boott) 北海道

オクノホンモンジスゲ (*C. cuneata* Ohwi) 本州

ミヤマカンスゲ (*C. foliosissima* Franch.) 本州

トナカヒスゲ (*C. globularis* L.) 樺太

ヒナスゲ (*C. grallatoria* Max.) 四國

ヒカゲスゲ (*C. lanceolata* Boott) 北海道,本州,四國,朝鮮

マツマヘスゲ (*C. longerostrata* C. A. Mey.) 樺太

チヤシバスゲ (*C. microtricha* Fr.) 樺太,千島,北海道

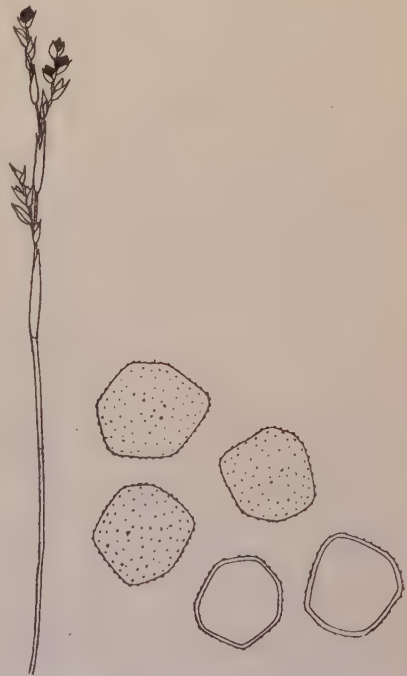
ハナマガリスゲ (*C. pilosa* Scop.) 北海道

第66圖 *Cintractia Caricis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

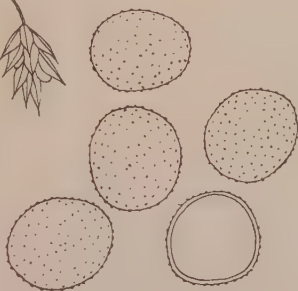
ゴンゲンスゲ (*C. sachalinensis* Fr. Schm.) 北海道

シコクイトスゲ (*C. sikokiana* Franch. et Sav.) 四國

ヲノヘスゲ (*C. tenuiformis* Lev. et Vnt.) 樺太

サヤスゲ (*C. vaginata* Tausch.) 樺太

Cintractia subglobosa S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 92, 1935.

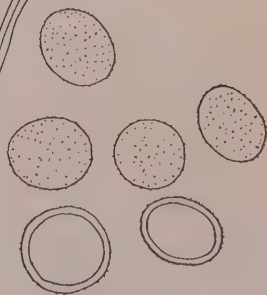
胞子堆ハ子房ニ生ジ,1穗中ノ2,3粒ヲ侵シ,黑色,心臓形,又ハ楕圓形, 2–3 mm, 初メ頴ニテ被ルヽモ後裸出シ,堅緻ニシテ粉狀トナル事ナシ. 胞子ハ球形,楕圓形,時々壓邊セラレ, 21.6–26.4×16.8–21.6μ, 暗褐色,細疣ヲ密布ス.

第67圖 *Cintractia subglobosa* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

ヤチスゲ (*Carex limosa* L. var. *fusco-cuprea* Kuek.), タルマイスゲ (*C. Buxbaumii* Wahl.) ノ子房ニ寄生ス.

[北海道]

Cintractia variabilis S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 92, 1935.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,1穗中殆ド全粒ヲ侵シ,黑色,球形, 1.5–2 mm, 初メ頴

第68圖 *Cintractia variabilis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

ニテ被レ,堅緻ナルモ後露出シテ,表面粉狀トナル. 胞子ハ多クハ球形ニシテ橢圓形,多角形ノモノアリ,往々壓邊セラレ,大サ不同ニシテ, 14.4–24.0μ, 暗褐色,微細ナル刺ヲ密布ス.

クロカハヅスゲ (*Carex arenicola* FR. SCHM.), カブスゲ (*C. caespitosa* L.) ノ子房ニ寄生ス. [樺太,北海道,本州]

【附記】 本菌ノ胞子ハ多クハ球形ニシテ *Cintractia Caricis* ノ胞子ヨリ小ナリ.

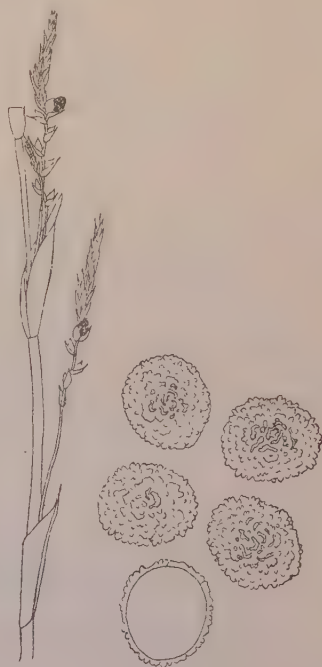
Cintractia subinclusa (KÖRN.) MAGN.

Abh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXVII, p. 79, 1896—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 31, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 400, 1904 ; N. Am. Fl. VII, p. 32, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 34, fig. 14 (p. 21), 1914—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 80, fig. 42, 1911.

Ustilago subinclusa KÖRN. Hedw. XIII, p.159, 1874—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p.47, 1878—SACC. Syll. VII, p. 472—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 271, 1887—WINT. Pilze Deut. I, 97, 1884.

Anthracoidea subinclusa BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. XII, p. 146, 1895.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,初メ果皮ニテ被ハルヽモ後裸出ス,亞球形, 2–4 mm, 黑色ノ堅キ胞子塊ヲナス. 胞子ハ卵形,亞球形,稀ニ多少長形ニテ往々多角形トナル, 14–21.6×13.2–19.2 μ, 膜暗褐色,多クハ不透明,粗大ナル無色或ハ有色ノ鱗片狀疣アリ. 前菌絲ハ2室ニシテ,各々長柄ヲ生ジ,之ニ卵形ノ小生子ヲ生ズ. 小生子ハ菌絲ヲ以テ發芽ス.

タカネサウ (*Carex siderosticta* HANCE), スゲノ一種 (*Carex sp.*) ノ子房ニ寄生ス. [北海道,本州]

第69圖 *Cintractia subinclusa* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Cintractia Fimbristylis-miliaceae (P. HENN.) S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 92, 1935.

Ustilago Fimbristylis-miliaceae P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 156, 1905—SACC. Syll. XXI, p.498. (白井, 目錄, II, p.717, 1917; III, p.419, 1927)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,稍角狀ヲナシ,帶赤色ノ膜ニテ被レ,長サ1.5–2 mm, 幅約0.3 mm. 胞子ハ多角狀亞球形, 8–13×8–11μ, 膜黃褐色,平滑ナリ.

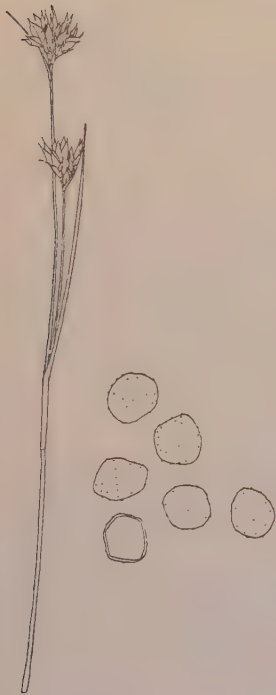
ヒデリコ (*Fimbristylis miliacea* VAHL) ノ子房ニ寄生ス. [本州]

Cintractia Leveilleana R. MAIRE

Bull. Soc. Myc. Fr. XXI, p. 143, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 510. (白井, 目錄, II, p. 135, 1917; III, p. 81, 1927)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,普通穎中ニ包マレ,球形,亞球形,黑色,稍粉狀ニシテ堅シ, 0.5–1.5mm, 柱軸小形ナリ. 胞子ハ多角形,不正橢圓形,往往壓邊セラル,膜暗褐色,表面ニ明瞭ナル小疣密布ス, 8.4–11.2×6.0–9.6μ, 無色ノ翼ヲ有スルモノアリ.

オホイヌノハナヒゲ (*Rhynchospora Fauriae* FRANCH.) ノ子房ニ寄生ス. [北海道,本州]

【因記】本菌ノ胞子堆ハ堅ク,胞子ハ多角形ナルヲ以テ *Cintractia Taubertiana* ト異リ, *C. Montagnei* トハ胞子小形ニテ異ル. 本菌ノ胞子ハ內容物ノ關係上往々明瞭ナル網目ヲ呈スル事アリ.

第70圖
Cintractia Leveilleana ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Cintractia pulchra S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 92, 1935.

胞子堆ハ子房ニ生ジ,全穗中數果ヲ侵シ,球狀ニシテ黑色,堅緻,大サ 0.5-1 mm. 胞子ハ淡褐色,球形,楕圓形,膜ノ表面ニ明ナル疣アリ, 9.6-14.4×7.2-12.0μ, 短キ菌絲ヲ混在ス.

ヒデリコ (*Fimbristylis miliacea* VAHL) ノ子房ニ寄生ス. [四國]

第 71 圖 *Cintractia pulchra* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

【因記】 *Cintractia Fimbristylis-miliaceae* ノ病果ハ角狀ニシテ,胞子膜ハ平滑ナルニ,本菌ニテハ病果球形ニシテ胞子ノ表面ニ明瞭ナル疣ヲ有スルヲ以テ異ル. *Cintractia subinclusa* ノ胞子ハ表面ニ疣ヲ有スルモ本菌ヨリ大ナリ.

Cintractia axicola (BERK.) CORNU

Ann. Sc. Nat. 6 sér. XV, p. 277-278, 1883; Bull. Soc. Bot. Fr. XXX, p. 131, 1883—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 405, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 35, 1906—McALP. Smuts of Austr. p. 165, pl. XXXVII, fig. 95-96, 1910—SACC. Syll. VII, p. 480. (澤田,臺.菌.調.報. II, p. 78, 1922—白井,目錄, II, p. 133, 1917 ; III, p. 80, 1927—SYD. Ann. Myc. VII, p. 173, 1909)

Ustilago axicola BERK. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. IX, p. 200, 1852—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 17, 1878—SACC. Syll. IX, p. 285. (白井,目錄, I, p. 111, 1905; II, p. 715, 1917; III, p. 418, 1927)

胞子堆ハ多クハ花梗ノ基部ニ生ジ,堅緻,黑色,圓形ノ膨部ヲ生ズ,初メ白膜ニ包マルヽモ後膜消失シ,黑色ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ黃褐色,表面ヨリハ球形又ハ亞球形ニ見ユルモ側面ヨリハ互ニ壓邊セラレテ圓壔狀ニ見ユ,屢幾分長形トナル, 12-18μ, 膜平滑ナリ. 內ニ無色ノ短キ絲狀ノ菌絲ヲ混ズ. 無性細胞ハ胞子間ニ介在シ,大形,無色ニシテ普通胞子ノ 2 倍大ニ及ブ,球形又ハ膜ノ膠化ニヨリ不定形

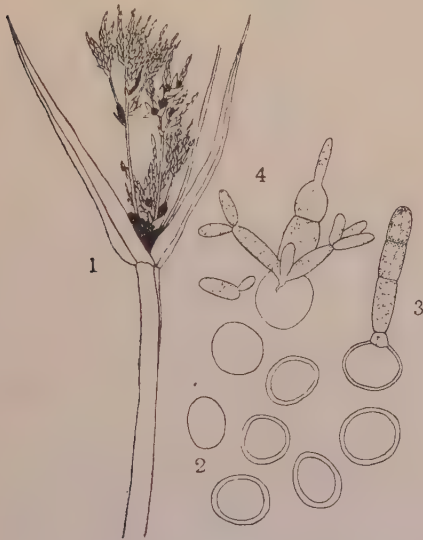
トナル.

ヒデリコ (*Fimbristylis miliacea* VAHL) ノ花梗ニ寄生ス. [臺灣]

Cintractia minor (CLINT.) JACKSON

Mycol. XII, p. 153, 1920.

Cintractia axicola (BERK.) CORNU var. *minor* CLINT. Journ. Myc. VIII, p. 143, 1903; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 406, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 35, 1906. (澤田, 臺. 博. 學. 報. No. 19, p. 4, 1914; 臺. 菌. 調. 報. I, p. 343, Pl. X, fig. 13, 14, 1919—白井, 目錄, II, p. 133, 1917)

? *Cintractia peribebuyensis* SAWADA, 臺. 菌. 調. 報. (Descrip. Catal. Form. Fg.), II, p. 80, 1922. (白井, 目錄, III, p. 81, 1927)

第 72 圖 *Cintractia minor*.
1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3–4. 胞子發芽ノ狀 (3. 濕室中ニテ20時間後, 4. 同上 4 日後). (1–2. 本間氏, 3–4. 堀氏)

胞子堆ハ小花梗及其基部ニ生ジ,小紡錘狀ニ膨レ, 1.5–4mm ニシテ初メ帶白黃色ノ膜ニテ被ルヽモ後破レテ紫黒褐色ノ胞子塊ヲ露出ス,柱軸ヲ有ス. 胞子ハ黃褐色,褐色,球形,楕圓形,往々壓邊セラレ,膜赤褐色,平滑, 9.6–12.0×7.2–10.8μ, 短キ菌絲ヲ混在ス. 堀氏ノ實驗ニ依レバ胞子ハ數箇ノ前菌絲ヲ生ジ,前菌絲ハ主トシテ 2 箇ノ隔膜ヲ有シ先端ノモノハ常ニ小形ナリ,小生子ハ頂生又ハ側生ス.

ホンシチタウヰ (*Cyperus tegetiformis* ROXB.) ノ小花梗ニ寄生ス.

[臺灣]

Cintractia albida S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 93, 1935.

胞子堆ハ花梗及花軸ノ周圍ヲ繞リテ蠕蟲狀ヲ呈シ,長サ5-10 mm, 直徑約 1.5 mm ニシテ,初メ明瞭ナル白色ノ膜ヲ被リ,後漸次破レテ黑色,堅緻ナル胞子塊ヲ露出ス. 胞子ハ暗褐色,多クハ球形,往々一側又ハ兩側面壓邊セラル,表面ニ無色ノ薄膜ヲ被ル,胞子膜ハ赤褐色ニシテ表面ニ小疣密布ス,小疣ハ時時不規則ニ連續スル事アルモ線狀ヲナサズ, 13-18μ. 無色ノ球形,橢圓形ノ無性細胞ヲ混ズ.

第 73 圖　*Cintractia albida* ノ胞子及被害ノ狀.（本間氏）

ヤヘヤマアブラスゲ (*Rhynchospora corymbosa* Britt.) ノ花梗及花軸ニ寄生ス. [臺灣]

【因記】 本菌ノ病徴ハ肉眼的ニハ *Cintractia leucoderma* 及其變種ト全ク同一ナルモ,胞子面ノ小疣ハ *C. leucoderma* ノ如ク線狀ニ平行ニ配列スル事ナシ.

Sorosporium Rudolph

Linnaea, IV, p. 116, 1829.

胞子堆ハ寄主ノ諸部ニ生ジ,暗色,粉狀,胞子塊トナル. 胞子ハ多數集合シテ一團トナリ,互ニ弛ク結合ス,幼時外圍ニ菌絲層アルモ早ク消失シ,熟後各胞子ハ箇々ニ分離ス. 胞子ハ暗色ニテ中等大ノモノ多シ. 發芽法ハ Ustilago 屬ト同樣ニシテ時ニ直ニ菌絲ニ伸長ス.

(本屬名ハ soros (堆) 及 spora (胞子) ヨリ出ヅ)

【因記】本屬ノ種類ハ成熟セル腊葉標本ニ依リテ檢スルトキハ胞子個々分離シ, Ustilago ト誤認セラル. 又 Ustilago 屬ノモノニテ多數ノ胞子ヲ檢鏡スルトキハ,只單ニ機械的ニ集合シテ本屬ノ如キ觀ヲ呈スルコトアリ.

本邦既知種檢索表

A. 胞子堆ハ子房ニ生ズ,胞子ニ疣アリ, 5–8μ, トダシバニ寄生.

S. ***Arundinellae*** (76)

B. 胞子堆ハ花序ニ生ズ.

a. 胞子平滑ナリ.

I. 胞子 6-8μ, イナキビニ寄生. S. ***manchuricum*** (76)

II. 胞子 4.5–6.5μ, オキナハミチシバニ寄生.

S. ***Andropogonis-aciculati*** (77)

b. 胞子ニ疣狀突起アリ.

I. 無性胞子ヲ混ゼズ.

1. 胞子 9–11μ, モロコシニ寄生. S. ***Reilianum*** (77)

2. 胞子 9.6-13.5μ, モロコシニ寄生. S. ***Andropogonis-Sorghi*** (79)

II. 無性胞子ヲ混ズ,胞子 9–12μ, イナキビニ寄生.

S. ***Syntherismae*** (80)

c. 胞子ニ刺狀突起アリ.

I. 比較的少數ノ胞子集リテ胞子團ヲ作ル. (普通 10–40)

1. 胞子 10–19×9–16μ, スズメノヒエ,スズメノコビエニ寄生.

S. ***Paspali-Thunbergii*** (81)

2. 胞子 9–16×8–15μ, カモノハシノ一種ニ寄生.

S. ***flagellatum*** (82)

II. 多數ノ胞子集リテ胞子團ヲ作ル. (時ニ數百ニ及ブ)

1. 胞子 5-8μ, ハヒキビ,アキメヒジハニ寄生.

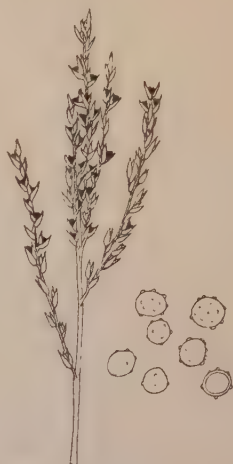
S. ***formosanum*** (82)

2. 胞子 4-8μ, オホアブラスヽキ=寄生. *S. Abramovianum* (83)

Sorosporium Arundinellae SYDOW

Hedw. XL, p. (2), 1901—SACC. Syll. XVII, p. 484. (白井, 目錄, I, p. 92, 1905; II, p. 631, 1917; III, p. 365, 1927)

胞子堆ハ子房=生ジ,頴片ヨリ黑色ノ堅キ球トナリテ露出シ,後頭部ヨリ破レテ黃綠黑色粉塊ヲ出ス. 胞子團ハ數百ノ胞子ヨリナリ,球形,橢圓形叉ハ不正形,不透明, 50-80μ, 時= 130μ以上ノ長サ=及ブ. 胞子ハ球形,橢圓形, 5-8μ, 膜暗褐色,粗大ノ疣ヲ有ス.

トダシバ (*Arundinella hirta* KOIDZ. var. *ciliata* KOIDZ.) ノ子房=寄生ス. [本州]

第74圖 *Sorosporium Arundinellae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

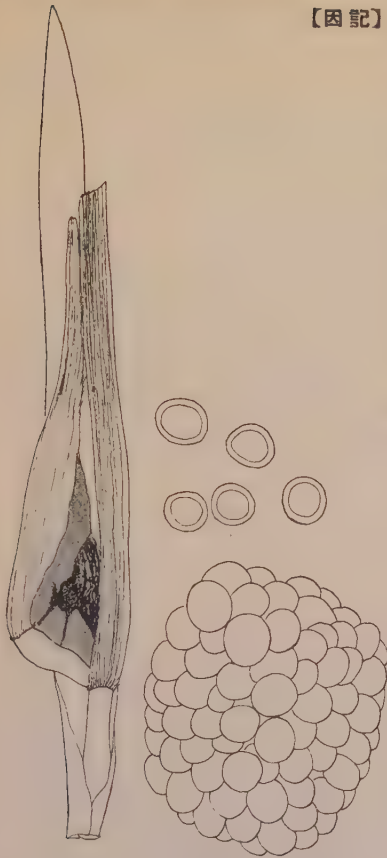
Sorosporium manchuricum S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 93, 1935.

Sorosoprium Panici-miliacei TAKAHASHI, Bot. Mag. Tokyo, XVI, p. 183, (247), pl. I, 1902, p. p. (三浦,滿蒙.植.誌. III, p.203, 1928)

胞子堆ハ莖頂全花序=生ジ,被害部膨大シテ,紡錘形トナリ,葉鞘ノ腹部ヨリ白色ノ被膜ヲ被リテ露出シ,熟後堅キ黑色ノ脆キ胞子塊トナリ,被膜破レテ露出ス. 胞子塊中=纖維ヲ殘存スルコト少シ. 胞子團ハ球狀,橢圓狀ノ外,一端尖レル卵形等トナリ,更=多數ノ圓壔形ノモノヲ混ズ,球狀,橢圓狀ノモノハ150μ=及ビ,尖頭卵形ノモノハ320×220μ =及ブ,尙圓壔形ノモノハ 70-170×16-30μ, 熟後各胞子分離スルモノアルモ永ク集合スルモノ多シ. 胞子ハ球形,橢圓形, 6-8μ, 時= 13μ ノ長サ=及ブモノアリ,膜暗褐色=シテ平滑ナリ.

イナキビ (*Panicum miliaceum* L.) ノ莖頂全花序=寄生ス.

[北海道,本州,滿洲]

第 75 圖 *Sorosporium manchuricum* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

【因記】 滿洲公主嶺產ノ標品ニテ外見上 *S. Syntherismae* ト同樣ノモノアリ,檢鏡スルニ胞子小形,平滑ニテ明ニ別種ト認メラル. 1910 年橋本左五郎氏ガ滿洲ノ黍種子ヲ北海道ニ播下生育セシモノヽ中,被害サレタルモノノ標本ヲ檢スルニ,明ニ同一菌ナリ,殊ニ胞子塊ノ脆クシテ,胞子團ノ形狀特ニ圓壔狀ニ集團スル特徵ヲ有ス. 倘南部信方氏青森縣七戶採集ノモノ善ク本菌ニ一致スルモ,只胞子平均ノ大サ少シク大ナリ.

Sorosporium Andropogonis-aciculati PETCH

Ann. Bot. V, p. 223, 1912—ZUND. Mycol. XXII, p. 156, 1930. (澤田,臺.菌.調.報. II, p. 83, 1922—白井, 目錄, III, p. 365, 1927)

Ustilago Andropogonis-aciculati PETCH, Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya, IV, p.303, 1909.

胞子堆ハ花序ニ生ジ,葉鞘內ニテ黑粉ニ化シ,抽出スルトキハ白膜ニ包マル,後破レテ黑粉ヲ散ジ,飛散後暗褐乃至褐色ノ纖細ナル毛狀物數本乃至多數殘存ス. 胞子團ハ 50–100 箇或ハヨリ以上ノ胞子集合シ,圓形,橢圓形, 22–52×17–38μ. 胞子ハ多角狀球形又ハ橢圓形, 4.5–6.5μ, 膜黃褐色,平滑ナリ.

オキナハミチシバ (*Andropogon aciculatus* RETZ.) ノ花序ニ寄生ス.[臺灣]

Sorosporium Reilianum (KÜHN) McALP.

Smuts of Austr. p. 181, pl. XII, XIII, XXX, fig. 37–43, 1910—ZUND. Mycol. XXII, p. 151, 1930. (三浦,滿蒙.植.誌. III, p. 201, 1928 ; 滿鐵農.彙報. No. 11,

p. 42, 1930—澤田, 臺菌. 調. 報. V, p. 45, 1928—白井, 目錄, III, p. 366, 1927)

Ustilago Reiliana KÜHN, in RABH. Fg. Eur. no. 1998, 1875—WINT. Pilze Deut. I, p. 96, 1884. (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 392, 1914—堀, 東. 植. 雜. X, p. 63, 1896—松村, 植. 名鑑, I, p. 183, 1904—白井, 目錄, I, p. 113, 1905; II, p.721, 1917—SYD. Ann. Myc. VII, p. 173, 1909—德淵, in MIYABE Fests. p. 307, 1911)

U. Reiliana f. *Zeae* PASS. in RABH. Fg. Eur. no 2096, 1876.

U. pulveracea COOKE, Grev. IV, p. 115, 1876.

Cintractia Reiliana CLINTON, Bull. Ill. Agr. Exp. Sta. LVII, p. 346, 1900.

Ustilago (Cintractia) Reiliana f. *foliicola* KELL. Ohio S. N. Nat. I, p. 9, 1900.

Sphacelotheca Reiliana CLINTON, Journ. Myc. VIII, p. 141, 1902; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 393, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 29, 1906—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 27, 1916—YEN, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, II, p. 169, 1934. (澤田, 臺. 菌. 調. 報. II, p. 74, 1922)

胞子堆ハ全花序ニ生ジ,著シキ塊癭トナル,初メ葉鞘內ニアリテ白

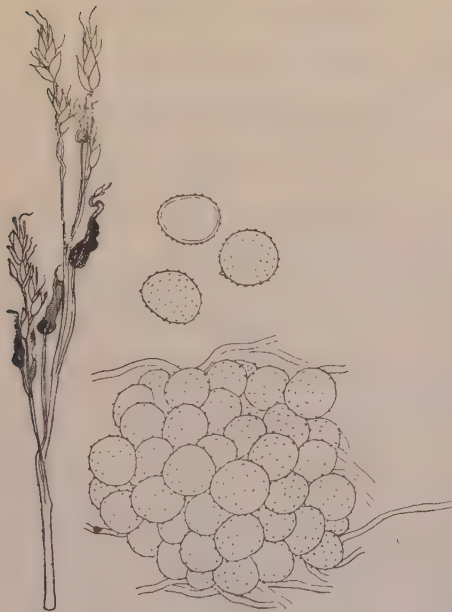
第 76 圖 *Sorosporium Reilianum*. 1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3–4. 胞子發芽ノ狀 (3. 濕室中ニテ24時間後, 4. 同上48時間後). (1–2. 本間氏, 3–4. 堀氏)

膜ニ被ハレ抽出シテ後破レ黑褐色ノ胞子ヲ散ジ,飛散後多數ノ纖維ヲ殘存ス. 胞子團ハ球形,楕圓形及不正形,暗色, 60–130μ, 又ハ是以上ノ長サニ及ブ. 胞子ハ球形,卵形, 9–14μ, 膜暗褐色,多數ノ小疣ヲ明ニ密布ス.

モロコシ (*Andropogon Sorghum* Brot.) ノ花序ニ寄生ス.

[本州,四國,臺灣,滿洲]

Sorosporium Andropogonis-Sorghi S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 93, 1935.

胞子堆ハ1穗中ノ數箇ノ小穗ヲ侵シ,被害小穗ハ1小穗全部侵サレ肥大,長形トナル,長サ5–15mm, 初メ灰白色ノ膜ニテ被ハルヽモ後破レテ暗褐色,數多ノ纖維ヲ混ゼル粉狀ノ胞子塊ヲ現ハシ,遂ニ捩レタル纖維ヲ殘シ,其表面ニ胞子ヲ附着ス. 胞子ハ幼時20–80箇1集團ニ結合シ,外圍ニ無色ノ菌絲アリ,胞子團ハ球形,楕圓形, 63–84×56–64.8μ, 後箇々ニ分離ス. 胞子ハ球形,楕圓形,大サ不同ニシテ 9.6–13.5μ, 膜褐色,明瞭ナル小疣密布ス.

第77圖 *Sorosporium Andropogonis-Sorghi* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

モロコシ (*Andropogon Sorghum* Brot.) ノ小穗ニ寄生ス. [本州]

【因記】 本菌ハ *Sorosporium Ehrenbergii* ニ近似スルモ成熟後數多ノ纖維ヲ殘スヲ以テ異ル.

Sorosporium Syntherismae (Peck) Farlow

in Farl. & Seym. Host Index N. Am. Fg. p. 152, 1891—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 414, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 38, 1906.

Ustilago Syntherismae Peck (non Schw.), Ann. Rep. N. Y. St. Mus. No. 27, p. 103, 1875

Sorosporium Cenchri P. Henn. Hedw. XXXV, p. 221, 1896,

S. Panici-miliacei Takahashi, Bot. Mag. Tokyo, XVI, p. 183 (247), pl. I, 1902, p. p.—McAlp. Smuts of Austr. p. 179, pl. XL, fig. 113–114, 1910. (白井, 目錄, I, p. 92, 1905; II, p. 619, 1917; III, p. 365, 1927—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 90, 1919)

胞子堆ハ莖頂花序ニ生ジ,被害部ハ紡錘形ニ膨大シ永ク葉鞘ニ包ル,後葉鞘口ヨリ抽出セズシテ,葉鞘ノ腹部ヨリ嚢狀ヲ呈シテ露出ス,初メ白膜ニ包ルヽモ後破レテ黑色粉狀ノ胞子塊ヲ散ズ,胞子塊中ニ多數ノ纎維ヲ殘存ス. 胞子團ハ幼時菌絲ニ包ルヽモ早ク菌絲消失ス,球形,或ハ不正形ニテ, 30–80μ,時ニ100μ以上ニ及ブ,熟後各胞子ハ分離スルモ尚永ク集團ヲナスモノ多シ. 胞子ハ球形,楕圓形又ハ多角形, 9–12μ 時ニ 15μ ノ長サニ及ブ,膜暗褐色,微小疣ヲ明ニ密布ス. 無色大形ノ胞子ヲ混ズ.

第 78 圖 *Sorosporium Syntherismae.*
1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀 (寒天液中ニテ24時間後). (1–2. 本間氏, 3. 堀氏)

イナキビ (*Panicum miliaceum* L.) ノ莖頂花序ニ寄生ス.

[北海道,本州,九州]

【因記】本菌ニ就キテ高橋良直氏ハ其發生順序ヲ検シ,歐州產 *Ustilago Panici-miliacei* 菌ト同一ト認メ,尙 Sorosporium 屬ニ屬セシムベキモノトシ *S. Panici-miliacei* ト改名セリ,然レドモ歐洲產ノモノハ其後ノ研究者モ凡テ皆 Ustilago ト認ムルノミナラズ,胞子ノ膜平滑,或ハ不明瞭ナル小點アルコトヲ記シ,本菌ノ如ク明瞭ナル小疣ヲ密布セズ,又病狀ニ於テモ本邦產ノ如ク常ニ葉鞘ノ腹部ヨリ露出スルト限ラズ,且ツ老熟セル標品ニテモ,本邦產ノモノハ多數ノ胞子集團ヲナス等明カニ *Ustilago Panici-miliacei* トハ別種ト認メラル.

本邦產菌ヲ米國產 *S. Syntherismae* ノ標品並ニ記事ニ比較スルニ,胞子ノ性質及 *Panicum proliferum* ニ於ケル病狀等全ク符合スルヲ以テ,玆ニ同一菌トナス.

Sorosporium Paspali-Thunbergii (P. Henn.) S. Ito

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 94, 1935.

Ustilago Paspali-Thunbergii P. Henn. Hedw. XLIII, p. 140, 1904—Sacc. Syll. XVII, p. 478. (P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 593, 1905—白井, 目錄, I, p. 113, 1905; II, p. 721, 1917; III, p. 420, 1927—Syd. Ann. Myc. VII, p. 173, 1909)

Sorosporium Paspali McAlp. Smuts of Austr. p. 180, pl. XLIV, fig. 137–139, 1910—Sacc. Syll. XXI, p. 513. (澤田, 臺. 菌. 調. 報. II, p. 84, 1922—白井, 目錄, III, p. 366, 1927)

胞子堆ハ全花序ニ生ジ,稀ニ一部健粒ヲ殘ス,葉鞘內ニテ已ニ破壞サレ,後往々不規則ニ捩曲シ,或ハ鞭狀ノ絲狀物トナリテ抽出シ,表面ニ黑色粉狀ノ胞子塊ヲ附着ス,往々其表面ニ淡褐色筒狀ノ被膜ヲ存ス,時ニ數本ノ絲狀物ヲ出ス. 胞子ハ幼時 8–30 箇又ハソレ以上 1 集團ニ結合シ,外圍ニ無色ノ菌絲層アリ,胞子團ハ徑 50μ ニ及ブ,後箇々ニ分離ス. 胞子ハ不正ナル球形,楕圓形ニテ,鈍角多角形ノモノ多シ, 10–19×6–16μ, 稀ニ 23μ ノ長サニ及ブ,膜幼時淡色,後暗褐色,厚サ一樣ナラズ,小點アルモ細微ニテ一見平滑ナリ.

スヾメノヒエ (*Paspalum Thunbergii* Kth.), スヾメノコビエ (*P. scro-

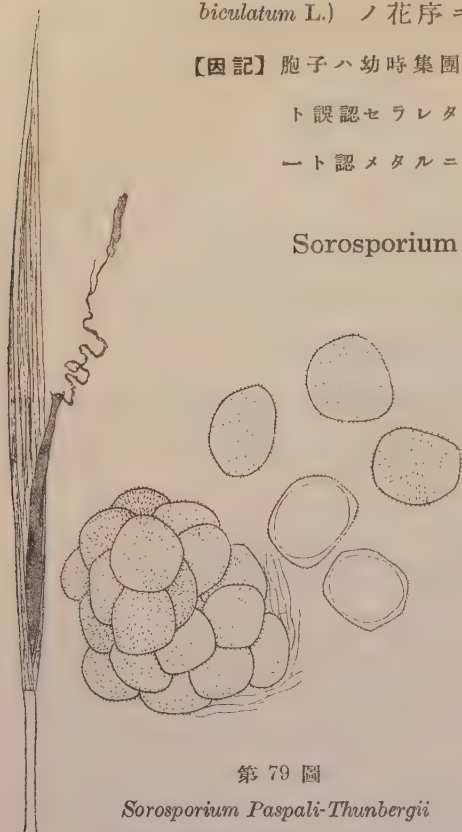
biculatum L.) ノ花序ニ寄生ス. ［北海道,本州,臺灣］

［因記］ 胞子ハ幼時集團ヲナスモ後分離スルガ故ニ Ustilago ト誤認セラレタリ. 濠州及錫蘭產ノモノモ本菌ト同一ト認メタルニヨリ玆ニ新名ヲ用フ.

第 79 圖
Sorosporium Paspali-Thunbergii ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Sorosporium flagellatum Syd. et Butl.

Ann. Myc. V, p. 489, 1907—Sacc. Syll. XXI, p. 512. (澤田,臺.博.學.報. No. 35, p. 2, 1918; 臺.菌.調.報. I, p. 345, 1919)

胞子堆ハ花序ニ生ジ,穗ハ細線トナリテ抽出彎曲ス,初メ灰色ノ膜ニ包レ,後破レテ黑粉ヲ散ジ軸ヲ殘存ス. 胞子團ハ球形,楕圓形, 20–40 箇,時ニ 100 箇以上ノ胞子集結シ,暗色, 52–116×36–115μ. 胞子ハ球形ニテ稍多角形, 9–16×8–15μ, 膜暗褐色,表面ニ微細ナル短刺アリ.

カモノハシノ一種 (*Ischaemum sp.*) ノ花序ニ寄生ス. ［臺灣］

Sorosporium formosanum Sawada

臺.菌.調.報. (Descrip. Catal. Form. Fg.), IV, p. 29, 1928.

Ustilago formosana Sawada, 臺.博.學.報. No. 34, p. 6, 1918; 臺.菌.調.報. I, p. 326, pl. IX, fig. 28, 1919—Sacc. Syll. XXIII, p. 612—Tanaka, Mycol. XIV, p.89, 1922. (白井,目錄, III, p. 419, 1927)

胞子堆ハ全花序ニ生ジ,葉鞘內ニテ已ニ侵サレ,初メ薄膜ニ包ルヽモ抽出スルニ及ビテ黑粉ヲ散ジ,多數ノ纖維ヲ殘存ス. 胞子ハ幼時數十乃至數百箇集團シ,外圍ニ菌絲アリ,熟スレバ箇々分散ス. 胞子

ハ球形,楕圓形,時＝稜角アリ, 5-8μ, 膜褐色,平滑ノ如ク見ユルモ極メテ微細ナル刺アリ.

ハヒキビ (*Panicum repens* L.), アキメヒジハ (*Syntherisma Ischaemum* NASH.＝*Panicum glabrum* GAUD.) ノ穗ニ寄生ス. [九州,臺灣]

【因記】 九州産アキメヒジハニ就キテハ稍疑ハシ.

第 80 圖 *Sorosporium formosanum* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

第 81 圖 *Sorosporium Abramovianum.* 1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3-4. 胞子發芽ノ狀 (3. ブイヨン液中ニテ 6 時間後, 4. 同上24時間後). (1-2. 本間氏, 3-4. 堀氏)

Sorosporium Abramovianum LAVROV

Trud. Toms. Gos. Univ. LXXXVI, p. 85, 1934.

胞子堆ハ莖頂全花序ニ生ジ,葉鞘中ニテ已ニ侵サレ,灰色ノ被膜ニ包ル,抽出シテ長鞭狀トナリ,外膜破レテ暗褐色粉狀トナリ,胞子飛散シテ多數ノ纎維ヲ殘ス. 胞子ハ幼時多數群集シ,球形,楕圓形ノ胞子團ヲナシ,外圍ニ無色ノ菌絲アリ,徑16–38μ,熟後箇々分散ス. 胞子ハ球形,楕圓形, 4–8μ, 膜褐色,小刺ヲ存ス.

オホアブラスヽキ (*Spodiopogon sibiricus* TRIN.) ノ莖頂花序ニ寄生ス.

[北海道,本州]

Thecaphora FINGERHURTH

Linnaea, X, p. 230, 1835.

Poikilosporium DIET. Flora, LXXXIII, p. 87, 1897.

胞子堆ハ寄主ノ諸部ニ生ジ,花部內ニ不定形ノ胞子塊ヲ作リ,或ハ莖上ニ稍堅キ塊ヲ生ズ,熟後粉狀トナル. 胞子ハ數箇或ハ多數結合シテ一團トナリ永存的ナリ,胞子ノ大サ小形或ハ中等大,接着面平滑ナルモ遊離面ハ粗面ナルモノ多シ,膜淡色又ハ黃褐色. 前菌絲ハ二分シ小生子ヲ頂生ス.

(本屬名ハ theke (箱) 及 phoreo (擔フ) ヨリ出ヅ)

本邦既知種檢索表

A. 胞子堆ハ頭狀花中ニ生ズ, 2–6胞子結合ス, エゾタウヒレン,カラフトアザミニ寄生. ***T. Trailii*** (84)

B. 胞子堆ハ種子內ニ生ズ, 2–12 胞子結合ス, ヒルガホニ寄生. ***T. seminis-Convolvuli*** (85)

Thecaphora Trailii COOKE

Grev. XI, p. 155, 1883—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 37, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 419, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 41, 1906—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 296, 1889—SACC. Syll. VII, p. 510.

Thecaphora Cirsii BOUDIER, Bull. Soc. Myc. Fr. III, p. 149, pl. XV, fig. 1, 1887—SACC. Syll. VII, p. 510.

第82圖 *Thecaphora Trailii* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Schizonella subtrifida ELL. et. EV. N. Am. Fg. no. 2266, 1889; Jour. Myc. VI, p. 119, 1891.

Poikilosporium Trailii VESTERG. Micr. Rar. Sel. no. 452, 1902.

胞子堆ハ花序ニ生ジ,花部多少萎縮シ,後赤褐色,粉狀ノ胞子塊ヲ散ズ. 胞子團ハ多クハ亞球形, 2箇結着セルモノハ鼓狀ナリ, 2–4箇,稀ニ 5–6箇接着シ,熟後屢分離ス, 16–30μ. 胞子ハ半球形,三稜形又ハ不正形,接着面平滑ニテ壓邊セラレ,外面隆起シテ明ナル粗疣ヲ密布ス. 疣ハ少數連結スルモ明ナル網狀ヲナサズ, 13–19×9–16μ, 膜黄褐色.

エゾタウヒレン (*Saussurea yezoensis* FRANCH.), カラフトアザミ (*S. sachalinensis* FR. SCHM.) ノ花序ニ寄生ス.　[北海道,樺太]

【因記】 *Thecaphora Trailii* ハ歐米ノ Circium ニ寄生スルモノニシテ,多少明ナル網狀突起ヲ有スル旨記載セラルヽモ,本菌ハ精査ノ結果網狀ト認メ難シ. 但シ BOUDIER 氏ノ記載並ニ附圖ト一致スルニヨリ同一種ト認ム.

Thecaphora seminis-Convolvuli (DESM.) S. ITO

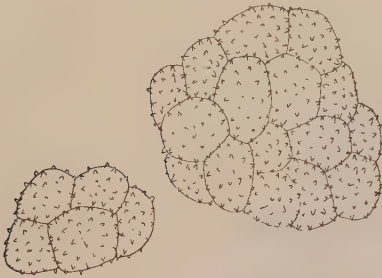
Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 94, 1935.

Uredo seminis Convolvuli DESM. Plant. Crypt. Fr. no. 274.

Ustilago capsularum FR. Syst. Myc. III, p. 519, 1829.

Thecaphora hyalina FINGERH. Linnaea, X, p. 230, 1835—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 67, 1878—FUCK. Symb. Myc. p. 41, 1869—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 295, 1889—SACC. Syll. VII, p. 508—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 156, fig. 77, 1911—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 288, 1887. (白井,目錄, II, p. 651, 1917; III, p. 387, 1927—高橋,札.博.學.報. I, p. (174), 181, 1906)

T. capsularum Desm. in Tulasne, Ann. Sci. Nat. 5 sér. V, p. 135, 1866—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 37, 1916—Lindau, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.38, fig. 2 (p. 40), 1914.

Sorosporium hyalinum Wint. Pilze Deut. I, p. 105, 1884.

第 83 圖 *Thecaphora seminis-Convolvuli* ノ胞子.（本間氏）

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一株ノ殆ド全粒侵サル,健粒ニ比シ稍大形トナルモ種皮永存スルヲ以テ外見上不明ナリ. 胞子塊ハ赤褐色,粉狀. 胞子團ハ 2–16 箇,多クハ 5–8 箇固ク結合シ,球形,橢圓形, 20–50μ, 時ニ 60μ ノ長サニ及ブ. 胞子ハ接着面平面,遊離面隆起シ,從ツテ三稜形ノ如ク見ユ, 13–22μ, 時ニ長サ 26μ ニ及ブ,膜赤褐色,著シキ疣ヲ密布ス. 發芽孔ヲ認メラル.

ヒルガホ (*Calystegia sepium* R. Br.) ノ子房ニ寄生ス. [北海道]

【因記】 歐洲ノ多クノ記載ハ胞子團及胞子ノ大サ本邦產ノモノヨリ小形ナリ, 但シ Bubák 氏ノ記載ハ善ク之ニ一致ス.

Tolyposporium Woronin

Abh. Senck. Nat. Ges. XII, p. 577, 1882.

胞子堆ハ花序,殊ニ子房ニ生ジ,熟後粒狀胞子塊トナル. 胞子ハ多數永久的ニ結着シ暗色ナリ. 胞子ノ外膜肥厚シ,小形或ハ中等大ナリ. 發芽法ハ略 Ustilago ノ如シ.

(本屬名ハ希語 tolype (塊) 及 spora (胞子) ヨリ出ヅ)

Tolyposporium bullatum (Schröt.) Schröt.

Pilze Schles. I, p. 276, 1887—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 35, 1916—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 427, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 44, 1906—Sacc. Syll. VII, p. 502—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 87, 1911. (松村,

植. 名鑑, I, p. 176, 1904—西田, 東. 植. 雜. XVI, p. 273, 1902—白井, 目錄, I, p. 99, 1905; II, p. 657, 1917; III, p. 391, 1927)

Sorosporium bullatum SCHRÖT. Abh. Schles. Ges. Kult. 1869-72, p.6, 1869—FISCH. d. WALDH. Aperçu syst. d. Ustil. p. 33, 1877; Les Ustil. esq. Monogr. p. 60, 1878—RABH. Hedw. X, p. 8, 1871—WINT. Pilze Deut. I, p. 104, 1884.

第 84 圖 *Tolyposporium bullatum* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,被害粒ハ卵狀ニ膨大シ,健粒ノ約 2 倍大ニ及ブ,綠色,平滑ノ膜ニ包ル,後膜破レテ黑粒狀ノ胞子塊ヲ出ス. 胞子團ハ黑色不透明,球形,圓壔形又ハ不正形, 30-100 箇以上ノ胞子堅ク密着ス,長サ 50-180μ. 胞子ハ球形,卵形又ハ多角形,分離スルトキハ胞子ニ刺狀長突起アルガ如ク見ユ, 7-10μ, 稀ニ 12μ ノ長サニ及ブ,膜ハ無色乃至黃褐色,細疣アリ. 前菌絲ハ細クシテ初メ 2 室,後多室トナリ.卵形ノ小生子ヲ頂生及側生ス. 小生子ハ芽生作用ヲナス.

ヒエ (*Echinochloa crusgalli* BEAUV. subsp. *colona* HONDA var. *edulis* HONDA = *Panicum Crus-Galli* L.) ノ子房ニ寄生ス. [北海道,本州,九州]

Tilletiaceae 腥黑穗菌科

胞子堆ハ寄主ノ各部ニ生ジ,破出シテ粉狀胞子塊ヲ出シ,或ハ永存的ニ組織內ニ埋在ス. 胞子ハ單一或ハ複合シ,前菌絲ハ1室ニテ先端ニ長形ノ小生子ヲ群着スルヲ常トス. 小生子ハ2箇接合シ或ハ之ヲ行ハズ,發芽シテ二次小生子ヲ生ジ,或ハ直ニ伸長シテ菌絲トナル.

本邦既知屬檢索表

A. 胞子單一.

- a. 胞子堆粉狀. **Tilletia** (88)
- b. 胞子堆ハ寄主體內ニ埋在.
  - I. 胞子堆ハ葉ノ一局部ニ生ジ,胞子淡色. **Entyloma** (96)
  - II. 胞子堆ハ寄主莖根等ニ擴布シ,胞子暗色. **Melänotaenium** (107)

B. 胞子複合.

- a. 胞子堆粉狀,胞子團ニ周邊細胞アリ. **Tuburcinia** (109) (=Urocystis)
- b. 胞子堆ハ寄主體內ニ埋在,粉狀ナラズ.
  胞子團ニ無性周邊細胞層アリ. **Doassansia** (131)

Tilletia Tulasne 腥黑穗菌屬

Ann. Sci. Nat. 3 sér. VII, p. 112, 1847.

胞子堆ハ寄主體ノ諸部ニ生ジ,殊ニ子房ヲ侵スモノ多ク,胞子塊ハ粉狀ナリ. 胞子單一ニシテ大サ中等大或ハ大形ナリ. 前菌絲ハ短ク,先端ニ長形ノ小生子ヲ群生ス. 小生子ハ2箇接合或ハ之ヲ行ハズシテ菌絲トナリ,第二次小生子ヲ生ズ.

(本屬名ハ佛國菌學者 Mathieu Tillet 氏 (1714–1791) ヨリ出ヅ)

本邦既知種檢索表

A. 胞子平滑ナリ，コムギニ寄生. *T. foetens* (89)

B. 胞子ニ網狀突起アリ.

a. 胞子黄褐色乃至褐色, 18–23μ, オホムギ,ハダカムギニ寄生. *T. Pancicii* (90)

b. 胞子綠黄褐色乃至暗褐色, 16–23μ, クサヨシニ寄生. *T. Menieri* (91)

c. 胞子黄色乃至黄褐色, 16–22μ, コムギニ寄生. *T. Tritici* (91)

d. 胞子黄褐色乃至淡褐色, 11–18μ, ツユクサニ寄生. *T. Commelinae* (92)

C. 胞子ニ明瞭ナル疣狀突起アリ，ヤマカモヂグサニ寄生. *T. olida* (93)

D. 胞子ニ顯著ナル刺狀突起アリ.

a. 胞子ノ刺狀突起大,胞子 22–32μ, イネニ寄生. *T. horrida* (94)

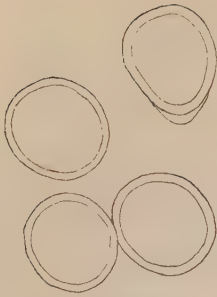
b. 胞子ノ刺狀突起稍小,胞子 18–26μ, チカラシバ,スズメノテツポウ, セトガヤ,ミゾビエ,ノビエニ寄生. *T. corona* (95)

Tilletia foetens (Berk. et Curt.) Trel.

Par. Fg. Wisc. p. 35, 1884—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 432, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 48, 1906—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 90, 1911. (白井, 目錄, III, p. 391, 1927)

Ustilago foetens Berk. et Curt. Rav. Fg. Car. V, p. 100, 1860 ; Grev. III, p. 59, 1874.

Tilletia laevis Kühn, in Rabh. Fg. Eur. no. 1697, 1873; Hedw. XII, p.152, 1873—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 41, 1916—Lindau, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 44, 1912—McAlp. Smuts of Austr. p. 192, pl.II, XLIII, fig. 163–168, 1910—Sacc. Syll. VII, p. 485—Schröt. Pilze Schles. I, p. 277, 1887—Wint. Pilze Deut. I, p. 109, 1884. (堀, 農. 試. 報. No. 18, p. 1, 1901—松村, 植. 名鑑, I, p. 176, 1904—白井, 目錄, I, p. 99, 1905; II, p. 655, 1917)

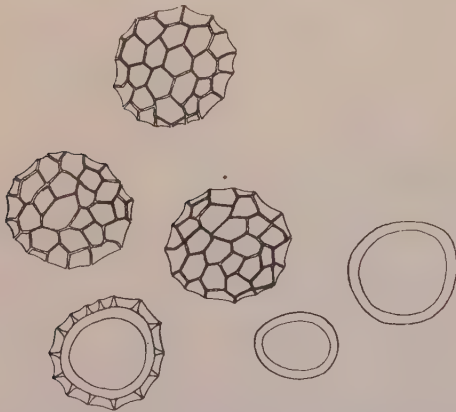
胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穂中ノ全粒,稀ニ一部侵サレ,被害粒ハ卵形

第 85 圖
Tilletia foetens ノ胞子.
(本間氏)

トナリ健全ナル頴片ニ包レ,破レズ. 內部ノ胞子塊ハ暗褐色ニシテ粉狀,惡臭アリ. 胞子ハ球形,楕圓形,時ニ長クシテ不正形トナル,16–22μ, 稀ニ長サ 28μ ニ及ブ,膜黃褐乃至褐色,平滑,不明瞭ノ肥厚部アリ. 前菌絲端ニ小生子ヲ群着シ,小生子ハ H 狀ニ接合ス.

コムギ (*Triticum vulgare* VILL.) ノ子房ニ寄生.

[北海道,本州]

Tilletia Pancicii BUBÁK et RANOJEVIĆ

in BUBÁK, Zeits. Landw. Vers. Oest. XII, p. 545–549, fig. 1, 1909 ; Pilze Böhm. II, p. 41, 1916—RANOJ. Ann. Myc. VIII, p. 365, 1910—SACC. Syll. XXI, 518. (安達,病蟲.雜. XI, p. 275, 1924—白井,目錄, III, p. 391, 1927—田杉及山田,日.病.學.報. I, (6), p. 31–41, 1925)

第 86 圖 *Tilletia Pancicii* ノ胞子.
(本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗中ノ全粒ヲ侵ス,被害粒ハ頴片ニ包レ破出セズ,內部ノ胞子塊ハ暗褐色,粉狀ニシテ惡臭アリ. 胞子ハ球形,楕圓形, 18–23μ, 時ニ 26μ ノ長サニ及ブコトアリ,膜黃褐乃至黑褐色,鮮明ナル網狀突起アリ,突起ノ高サ 2–3.5μ, 網目ハ 4–6 角,徑 3–6μ. 胞子間ニ無色,小形ノ細胞ヲ混在ス.

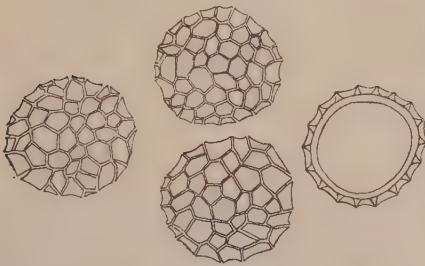
オホムギ,ハダカムギ (*Hordeum sativum* JESS.) ノ子房ニ寄生. [本州]

【因記】 本邦產菌ハ *T. Pancicii* (SYD. Ustilagineen Exs. fasc. X, no. 415) ト一致シ, *T. Hordei* KÖRN. (TRANZ. et SEREBR. Myc. Ross. Exs. I, no. 4) ヨリモ網目狹小ナリ,而シテ *T. Secalis* (CDA.) KÜHN (Syd. Ustil. Exs. fasc. XI, no. 438) ニ近邇

ス. 然レドモ三菌共ニ中間形ヲ有スルニヨリ更ニ精査ヲ要スベシ.

本邦ニ於ケル本菌採集記錄ハ大正2年(1913)長野縣上水内郡津和村ヲ以テ嚆矢トスル旨,田杉.山田.兩氏ノ記載ニアルモ之ヨリ先,明治38年(1905)三浦道哉氏陸中國葛卷村ニ於テ大麥ノ被害穗ヲ採集セリ.

Tilletia Menieri Hariot et Patouillard

Bull. Soc. Myc. Fr. XX, p. 61, 1904—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 42, 1916—Sacc. Syll. XVII, p. 490.

第87圖 *Tilletia Menieri* ノ胞子. (本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗中ノ全粒ヲ侵ス,寄主體ノ綠灰褐乃至綠黒色ノ膜ニ蔽ハレ,頂端ニ雌蕋ノ殘部アリ,外頴ニ包レアリテ一見健穗ノ如シ,内部ニ綠褐黒色ノ比較的堅緻ナル胞子塊アリ. 胞子ハ球形,楕圓形,幼時無色ニシテ後綠黄褐色,暗褐色トナル, 16-23μ, 網狀突起アリ,網目5-6角,徑3-5μ, 高サ 2-3μ, 周圍刺狀突起群生ノ狀ヲ呈ス.

クサヨシ (*Phalaris arundinacea* L.) ノ子房ニ寄生ス.　[千島,北海道]

Tilletia Tritici (Bjerk.) Wint.

Pilze Deut. I, p. 110, fig. 1 (p. 82), 1884—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 39, fig. 18, 1916—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 432, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 48, 1906—McAlp. Smuts of Austr. p. 194, pl. II, XLVIII, fig. 169-170, 1910—Plowr. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 283, pl. VI, fig. 4-15, 1889—Sacc. Syll. VII, p. 481—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 90, fig. 47-48, 1911—Schröt. Pilze Schles. I, p. 277, 1887. (堀,東.植.雜. VI, p. 277, 1892; X, p. 63, 1896; 東京,農.試.報. No. 18, p.1, 1901—松村,植.名鑑, I, p.176, 1904—白井,目錄, I, p.99, 1905; II, p. 657, 1917; III, p. 391, 1927—吉野.東.植.雜. XIX, p. 168, 199, 1905)

Lycoperdon Tritici Bjerk. Acta Suec. Ann. p. 326, 1775.

Uredo Caries DC. Fl. Fr. VI, p. 78, 1815.

Caeoma segetum NEES, Syst. Pilze, I, p. 14, pl. I, fig. 7, 1817.

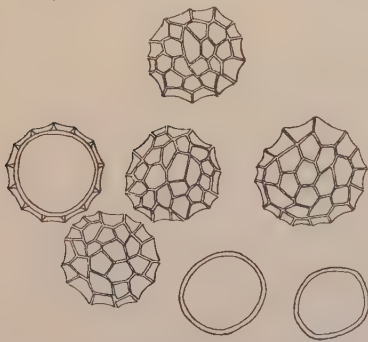
Uredo sitophila DITM. in STURM, Deut. Fl. III, (1), p. 69, pl. XXXIV, 1817.

U. foetida BAUER, Ann. Sc. Nat. 1 sér. II, p. 167, 1824.

Caeoma sitophilum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 2, 1825.

Erysibe foetida WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 213, 1833.

Tilletia Caries TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p. 113, 1847—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 43, 1914. (三浦, 滿蒙. 植. 誌. III, p. 205, 1928)

Ustilago sitophila BONORD. Kennt. Con. Crypt. p. 27, 1860.

第 88 圖 *Tilletia Tritici* ノ胞子. (本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗ノ全粒ヲ侵ス,被害粒ハ卵形又ハ圓壔形,頴片ニ包レ破出セズ. 內部ノ胞子塊ハ黑褐色粉狀ニシテ,惡臭アリ. 胞子ハ球形,楕圓形ニテ不正形ノモノナク,16–22μ, 膜黃色乃至黃褐色,網狀突起アリ,突起ノ高サ約 1μ, 網目4–6角ニテ廣サ2–6μ內外. 胞子ノ間ニ無色,薄膜,胞子ヨリ小形ノ細胞ヲ混在ス. 前菌絲ハ 1 室,頂端ニ鎌形小生子ヲ群生シ,小生子ハ H 狀ニ接合シ,菌絲ヲ以テ發芽シ,之ニ二次小生子ヲ着ク.

コムギ (*Triticum vulgare* VILL.) ノ子房ニ寄生ス.

[北海道,本州,四國,九州,滿洲]

Tilletia Commelinae KOM.

in JACZ. KOM. TRANZ. Fg. Ross. Exs. V, no. 210, 1899; Hedw. XXXVIII, p. (113), 1899—SACC. Syll. XVI, p. 374. (白井, 目錄, II, p. 655, 1917; III, p. 391, 1927—SYD. Ann. Myc. XI, p. 112, 1913—高橋, 札. 博. 學. 報. I, p, 173, 180, 1906)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,被害粒膨大シ,後破レテ栗褐色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス,往々苞ノ內ニ隱ル. 胞子ハ球形,楕圓形, 11–18μ, 膜黃褐乃至淡褐色,網狀突起アリ,突起ハ高サ 2–3.5μ, 網目ハ 5–6 角,徑 3–5μ.

ツユクサ (*Commelina communis* L.) ノ子房ニ寄生ス [本州,朝鮮]

第 89 圖　*Tilletia Commelinae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

第 90 圖　*Tilletia olida* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Tilletia olida (RIESS) WINT.

Pilze Deut. I, p. 107, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 44, 1916—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 43. 1914—SACC. Syll. VII, p.482—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 97, fig. 51 a, b, 1911.

Uredo olida RIESS, in KLOTZSCH-RABH. Herb. Myc. no. 1695.

Tilletia endophylla DE BARY, in RABH. Herb. Myc. Ed. nova, no. 500.

胞子堆ハ葉片ニ生ジ,長線狀トナリ,初メ表皮ニ蔽ハレ鉛色ヲ呈スルモ,後破出シ黑色粉狀ノ胞子塊ヲ散ズ,葉片ハ遂ニ裂ケテ絲狀トナル.

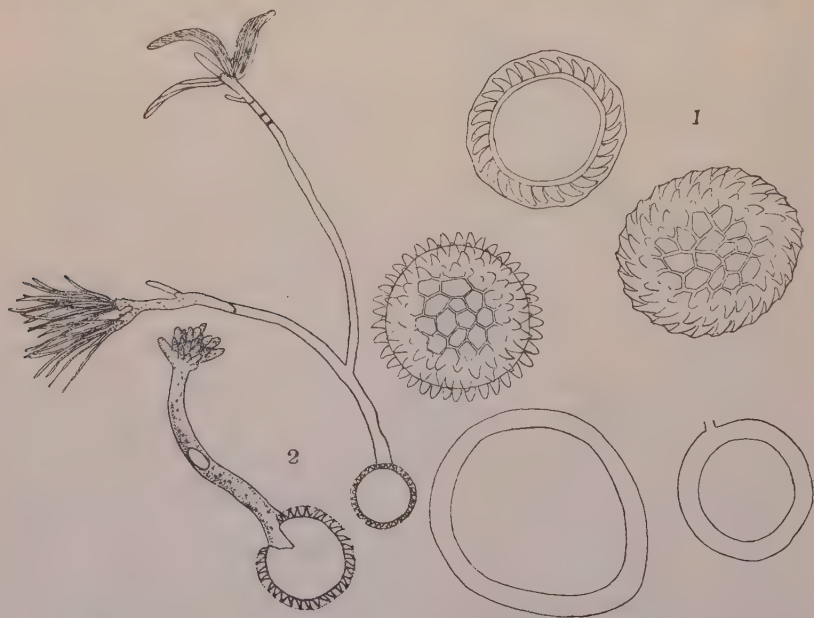
胞子ハ多クハ不正球形,卵形又ハ多角形ニテ,球形ノモノ

少シ, 17-26×16-23μ, 膜暗褐色,表面ニ低キ畝状突起アリテ不規則ナル狭キ網目ヲ作ル.

ヤマカモヂグサ (*Brachypodium japonicum* MIQ.) ノ葉ニ寄生ス. [本州]

Tilletia horrida TAKAHASHI

Bot. Mag. Tokyo, X, p. 20, pl. II, fig. 9-10, 1896—ANDERSON, Bull. Torr. Bot. Club, XXIX. p. 35, 1902—BUTLER, Agr. Res. Inst. Pusa, Bull. No. 34, p. 28, 1913—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 443, 1904; N. Am. Fl. VII, p.52, 1906—SACC. Syll. XIV, p. 422. (原,稻病害, p. 68, 1918—松村,植.名鑑, I, p. 176, 1904—三宅,東.植.雜. XXII, p. 162, 1908; XXIII, p. 141, 1909; Jour. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. II, p. 266, 1910—澤田,臺.菌.調.報. IV, p. 31, 1928—白井,目錄, I, p. 99, 1905; II, p. 655, 1917; III, p. 391, 1927—吉野,東.植.雜. XIX, p.91, 1905)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗中ノ僅少粒ヲ侵シ,穎片ノ間或ハ側方縱裂シ,短キ舌狀突起出デ,黑色液流レ穎ノ外面ヲ汚染ス,粒ノ一部或ハ全部破壞サレ,粉狀黑色ノ胞子塊トナリ,破出セズ. 胞子ハ熟度ノ異

第 91 圖 *Tilletia horrida*. 1. 胞子. 2. 胞子發芽ノ狀. (1. 本間氏, 2. 藤田氏)

ナルモノ混在シ,幼時ハ無色ニテ漸次褐色トナリ,遂ニ栗褐色不透明トナル,球形,亞球形,22–32μ,時ニ之以上ニ及ブ,膜外圍ニ無色,厚サ2–3μノ帶狀層アリ,往々一部乳頭狀ニ膨大シ又短柄ヲ附スルモノアリ,層內ニ著シキ剛刺アリ,眞直ナルモノアルモ多クハ內屈シ,無色,長サ2–3μ,上表ヨリハ3–4μ,不正多角形ニ見ユ,胞子老熟スルトキハ此帶狀層消失シ,剛毛露出ス. 胞子ノ發芽ハ30°–32°ヲ最適トナス.

イネ (*Oryza sativa* L.) ノ子房ニ寄生ス. [北海道,本州,九州,臺灣]

【因記】 本菌ハ *T. corona* ト酷似スルモ顯微鏡下ニテハ *corona* ヨリ大ナル剛刺ヲ有スルヲ以テ區別シ得ベシ.

Tilletia corona SCRIB.

in ELL. & EV. N. Am. Fg. no. 1896, 1887—TRACY & EARLE, Bull. Torr. Bot. Club, XXIII, p. 210, 1896—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.440, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 52, 1906—SACC. Syll. XIV, p. 422. (西田,東.植.雜. XVI, p. 274, 1902—白井,目錄, I, p. 99, 1905; II, p. 655, 1917; III, p. 391, 1927—吉野,東.植.雜. XIX, p.91, 1905)

Neovossia corona MASSEE, Kew Bull. p. 156, 1899.

第92圖 *Tilletia corona* ノ胞子及チカラシバ被害ノ狀 (本間氏)

胞子堆ハ子房ニ生ジ,一穗中ノ僅少粒ヲ侵ス,健全ナル穎片ニ包レ或ハ半バ露出ス,內部黑色粉狀ノ胞子塊トナル. 胞子ハ發育程度種々ナルモノ混在シ,熟セルモノハ栗褐色ニテ不透明,球形,亞球形,18–26μ,稀ニ32μニ及ブ,外圍ニ無色ノ幅1–2μ,稀ニ3μノ膜

アリテ往々短キ柄狀物ヲ一側ニ附ス,又往々膜ノ一個所乳頭狀ニ隆起ス,膜内ニ剛直或ハ稍内屈セル多數ノ著シキ刺ヲ密生シ.上表ヨリ2-3μノ多角形ニ見ユ.

チカラシバ (*Pennisetum purpurascens* MAKINO), スヾメノテツポウ (*Alopecurus geniculatus* L), セトガヤ (*A. japonicus* STEUD.), ミヅビエ (*Echinochloa crusgalli* BEAUV, subsp. *genuina* HONDA, var. *echinata* HONDA), ノビエ (*E. crusgalli* BEAUV. subsp. *submutica* HONDA, var. *typica* HONDA) ノ子房ニ寄生ス.

[北海道.本州,九州]

【因記】 前記三寄主ノ病狀稍異ナリ,チカラシバニ於テハ被害粒著シク膨大シ表面綠色ノ嚢狀體トナルニヨリ容易ニ認メラルヽモ,他ノモノハ頴片ニ被ハレ不明瞭ナリ,胞子ノ性質ニ於テスズメノテツポウノモノ稍大形ノモノヲ混ズルモ主ナル性質ニ於テ一致スルニヨリ總ベテ之ヲ同一種ト査定セリ.

Entyloma DE BARY

Bot. Zeit. XXXII, p. 101, 1874.

Rhamphospora CUNN. Sc. Mem. Med. Off. Arm. India, III, p. 32, 1887.

胞子堆ハ普通葉ニ生ジ.被害部ハ一般ニ褪色シ,胞子ハ常ニ組織内ニ埋在シ,破出スルコトナシ. 胞子ハ單一ニシテ菌絲ノ先端或ハ節間ニ生ジ,菌絲膠化スルモ一部殘存スルコトアリ,胞子ハ箇々分離シ,或ハ時ニ癒着ス.無色.黄色,赤黄色,時ニ暗色ノモノアリ,大サ中等大ナリ. 發芽シテ短キ前菌絲ヲ生ジ,其頂端ニ小生子ヲ群着ス. 小生子ハ2箇癒着シ,第二次小生子或ハ菌絲ヲ生ズ. 分生胞子ヲ生ズルモノアリ.

(本屬名ハ entyloo (膨レ始メル) ヨリ出ヅ)

本邦既知種檢索表

A. 胞子堆灰黑色,緊密ニ接着ス.

a. 胞子堆圓壔形乃至線形.

I. 胞子暗褐色,イネ=寄生. *E. Oryzae* (98)

II. 胞子淡褐色乃至褐色,往々不規則ナル長形ノ胞子ヲ混ズ,ナガバグサ=寄生. *E. irregulare* (98)

b. 胞子堆屢不規則=結合シ,胞子暗褐色,ヒエ=寄生. *E. speciosum* (99)

B. 胞子堆淡褐白色,緊密=接着セズ.

a. 胞子ノ先端=乳頭突起ヲ有セズ,屢接着スルモノアリ.

I. 胞子平滑.

1. 胞子堆圓形.

α. 胞子膜薄シ,ツルネコノメサウ=寄生. *E. Chrysosplenii* (100)

β. 胞子膜厚シ.

i 胞子ハ多數集リテ胞子團ヲ作ル,カウゾリナ=寄生. *E. Picridis* (100)

ii 胞子ハ往々二三接着スル事アルモ多クハ散在ス.

* 胞子 8.4–14.0×8.0–12.0μ, ウンラン=寄生. *E. Linariae* (101)

** 胞子 10.8–15.6μ, ミヤマキンパウゲ=寄生. *E. Ranunculi* (101)

*** 胞子 11–23μ, ヒナゲシ=寄生. *E. fuscum* (103)

2. 胞子堆角形.

α. 胞子 8.3–14.3μ, エゾアキカラマツ=寄生. *E. Thalictri* (103)

β. 胞子 10–16μ, タンバホヽヅキ,栽培ホヽヅキ=寄生. *E. australe* (104)

γ. 胞子 12–17μ, ブタクサ=寄生. *E. polysporum* (105)

II. 胞子ノ表面=疣ヲ有ス,スズメノテツポウ=寄生. *E. Alopecuri* (105)

b. 胞子ノ先端=乳頭突起ヲ有シ,尾様菌絲アリ,ヒツジグサ=寄生. *E. Nymphaeae* (106)

Entyloma Oryzae Syd.

Ann. Myc. XII, p. 197, 1914—Sacc. Syll. XXIII, p. 625.

Ectostroma Oryzae Sawada, 臺.農事報. No. 63, p. 107, 1912; 臺.菌.調.報. IV, p. 116, 1928. (遠藤,植物病害研究, I, p. 140, 1931)

Sclerotium phyllachoroides Hara, 病蟲.雜. II, p. 949, 1915; 稻ノ病害, p. 109, 1918. (鶴田,病蟲.雜. III, p. 125, 1916)

S. sp. N. Miura, 1895; 三宅市郎,東.植.雜. XXIII, p. 88, 1909.

胞子堆ハ葉ノ兩面ニ散生又ハ群生シ,病斑ハ帶灰黑色,點狀,楕圓狀,長方形或ハ短線狀, 0.17–3.25×0.085–1.649 mm, 各病斑ハ葉脈ニヨリテ界セラル. 胞子ハ兩表皮組織間ニ充塡シ多角狀又ハ長多角狀,互ニ緊密ニ接着シ,組織狀ニ見ユ,暗褐色, 5.7–12.5×3.8–10μ, 普通 7.5×6.3μ, 膜二層,平滑,厚サ 0.7–1.3μ.

イネ (*Oryza sativa* L.) ノ葉ニ寄生ス.

［北海道,本州,九州,臺灣］

【因記】 成熟セル胞子ハ23-32°C ニ於テ約40時間ニシテ前菌絲ヲ生ジ,第一次,第二次小生子ヲ形成ス. 人工培養ニテハ盛ニ芽生ヲ繼續ス,之ヲ接種スル時ハ二十日後ニ於テ厚膜胞子ヲ形成ス.

第 93 圖 *Entyloma Oryzae.*
1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀.
(1–2. 本間氏 3. 石塚氏)

Entyloma irregulare Johans.

Oefv. Kongl. Svensk. Vet. Akad. Forh. XLI, p. 159,1884—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 458, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 60, 1906—Sacc. Syll. VII, p. 490—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 111, 1911.

胞子堆ハ葉ノ組織内ニ生ジ,類圓形乃至長方形,長サ約 1 mm, 鉛色乃至綠黑色,永ク表皮ニ蔽ル. 胞子ハ膜稍薄ク,無色,淡褐色,褐色,形

不整ニシテ亞球形,多角形,平滑, 8–14μ, 時ニ長サ 17μ ニ及ブ.

ナガバグサ (*Poa pratensis* L.) ノ葉ニ寄生ス. [本州]

第 94 圖
Entyloma irregulare ノ
胞子及被害ノ狀. (本間氏)

第 95 圖
Entyloma speciosum ノ
胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Entyloma speciosum Schröt. et P. Henn.

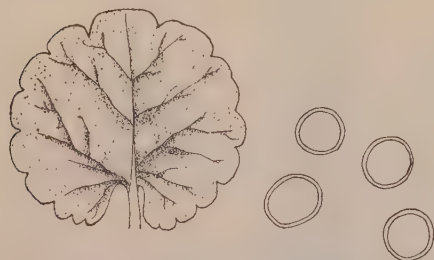
Hedw. XXXV, p. 220, 1896—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 458, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 60, 1906—Sacc. Syll. XIV, p. 424.

胞子堆ハ葉及頴ニ生ジ,卵形乃至線形,長サ約 2–20 mm, 往々互ニ癒着ス,鉛色,永久ニ表皮ニ蔽ル. 胞子ハ淡褐色乃至暗褐色,互ニ密着シ,多角形,時ニ亞球形,不正形,長形トナル,平滑, 5.7–13×5–10μ, 稀ニ長サ 16μ ニ及ブ.

ヒエ (*Echinochloa crusgalli* Beauv. subsp. *colona* Honda var. *edulis* Honda = *Panicum Crus-galli* L.) ノ葉及穎ニ寄生ス. [本州]

Entyloma Chrysosplenii (Berk. et Br.) Schröt.

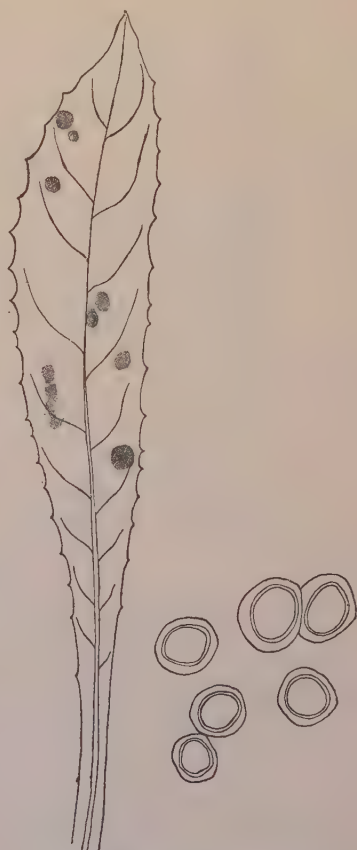
in Cohn's Beitr. Biol. Pfl. II, p. 372, 1877; Pilze Schles. I. p. 283, 1887—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 51, 1916—Lindau, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 47, 1912—Plowr. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 291, 1889—Sacc. Syll. VII, p. 491—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.117, 1911—Wint. Pilze Deut. I, p.114, 1884.

Protomyces Chrysosplenii Berk. et Br. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. XV, p. 36, 1875.

第 96 圖 *Entyloma Chrysosplenii* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ葉ニ生ジ,圓形, 2–6mm, 扁平,初メ白色ニテ後淡黃色トナル斑點中ニ生ズ. 胞子ハ海綿狀組織細胞內ニアリ,球形,短楕圓形, 10–12μ, 膜薄ク,平滑,殆ド無色又ハ淡黃色ナリ.

ツルネコノメサウ (*Chrysosplenium flagelliferum* Fr. Schm.) ノ葉ニ寄生ス. [北海道]

Entyloma Picridis Rostr.

in Fisch. d. Waldh. Bull. Soc. Nat. Moscou, II, p. 308, 1877 ; Les Ustil. esq. Monogr. p. 88, 1878—Bubák, Pilze Böhm. II, 53, 1916

第 97 圖 *Entyloma Picridis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.50, 1912—SACC. Syll. VII, p.492—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 121, 1911—WINT. Pilze Deut. I, p. 115, 1884.

胞子堆ハ葉ニ生ジ,病斑ハ扁平,圓形,赤褐色,外圍ニ黃褐色ノ緣アリ,殊ニ未熟時ニ於テ著シ. 胞子ハ球形,橢圓形,時ニ多角形,多數集リテ胞子團ヲ作ル, 10–15μ, 稀ニ長サ 17μ ニ及ブ,膜二重,黃褐色,綠黃褐色,平滑ナリ.

カウゾリナ (*Picris hieracioides* L. var. *japonica* REGEL) ノ葉ニ寄生ス.

[本州]

Entyloma Linariae SCHRÖT.

in COHN's Beitr. Biol. Pfl. II, p. 371, 1877; Pilze Schles. I, p.283, 1887—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.55, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 469, 1904; N. Am. Fl. VII, p.65, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 49, 1914—SACC. Syll. VII, p. 491—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p.120, 1911—WINT. Pilze Deut. I, p. 116, 1884.

胞子堆ハ葉ニ生ジ,病斑ハ圓形,不正形ニシテ互ニ癒合ス, 2–3×0.5–2 mm, 扁平,白色ニテ後黃色ニ變ジ,往々褐色ノ緣ヲ生ズ,葉ノ裏面ニ於テ特ニ明瞭ナリ. 胞子ハ圓形,短橢圓形,稀ニ角形, 8.4–14×9–12μ, 膜平滑,二重,淡黃褐色乃至綠黃褐色ヲ呈ス.

ウンラン (*Linaria japonica* MIQ.) ノ葉ニ寄生ス. [千島]

第 98 圖 *Entyloma Linariae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Entyloma Ranunculi (BONORD.) SCHRÖT.

in COHN's Beitr. Biol. Pfl. II, p. 370, 1877; Pilze Schles. I, p. 282, 1887—BUBÁK, Pilze Böhm. p. 50, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.460, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 61, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 45,

1914—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 290, 1889—SACC. Syll. VII, p. 488—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 117, 1911—WINT. Pilze Deut. I, p. 112, 1884.

Fusidium Ranunculi BONORD. Handb. Myc. p. 43, 1851.

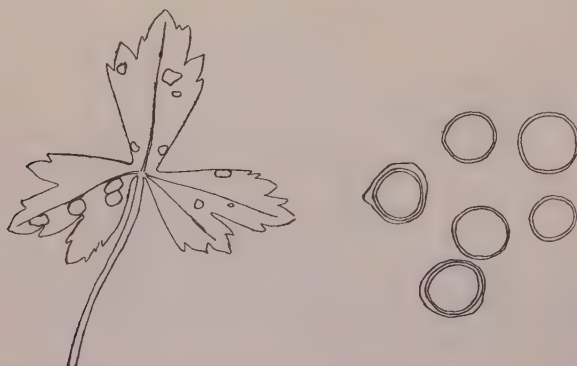
Protomyces Ficariae CORNU et ROZE, Bull. Soc. Bot. Fr. XXI, p. 161, 1874.

Entyloma Ungerianum DE BARY f. *Ficariae* WINT. in RABH. Fg. Eur. no. 1873, 1874.

E. Ficariae THÜM. in FISCH. d. WALDH. Bull. Soc. Nat. Moscou, p. 4, 1877; Les Ustil. esq. Monogr. p. 90, 1878.

E. verruculosum FISCH. d. WALDH. Bull. Soc. Nat. Moscou, p. 5, 1877.

胞子堆ハ葉ニ散在シ,圓形乃至不正形,帶赤黃白色, 1–5 mm ノ病斑ヲ作ル. 胞子ハ球形,亞球形,組織內ニ多クハ群生シ,初メ淡黃色ナルモ成熟後黃色乃至淡褐色トナル,膜明瞭ニシテ平滑,往々外部ニ淡黃色ノ不規則ナル膜ヲ被ル事アリ, 10.8–15.6 μ. 分生胞子ハ葉ノ表面ニ生ジ,無色,二形態ヲ有シ,一ハ長紡錘狀,屢彎曲シ, 35–46×2.5–3μ, 他ハ短紡錘狀,屢先端彎曲シ, 15–20×2.5–3.5μ.

ミヤマキンパウゲ (*Ranunculus acris* L. var. *Steveni* REGEL) ノ葉ニ寄生ス. [本州]

第 99 圖 *Entyloma Ranunculi* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Entyloma fuscum SCHRÖT.

in COHN's Beitr. Biol. Pfl. II, p. 373, 1877; Pilze Schles. I, p. 282, 1887—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 51, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 471, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 66, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 46, 1914—SACC. Syll. VII, p. 488—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 111, fig. 57, 1911—WINT. Pilze Deut. I, p. 112, 1884. (逸見及倉田,植物分類地理, III, p.75,1934)

Entyloma fuscellum SCHRÖT. in RABH. Fg. Eur. no. 2495, 1878.

E. bicolor ZOPF, in RABH. Fg. Eur. no. 2496, 1878—SACC. Syll. VII, p. 488—WINT. Pilze Deut. I, p. 112, 1884.

胞子堆ハ葉ニ生ジ,病斑ハ圓形.楕圓形,又ハ葉脈ニ限ラレタル稍不正形ノ變色斑紋ヲ作リ,後互ニ癒合シ, 1-6 mm, 葉裏ニ白色黴點ヲ生ジ,漸次黑褐色ニ變ジ,屢帶赤黑色ノ周緣ヲ有ス. 胞子ハ亞球形,楕圓形,不規則ナル多角形, 11-23μ, 淡黃色乃至栗褐色,平滑,外圍ニ厚サ 2-5μ ノ膠皮アリ. 分生胞子ハ葉ノ裏面ノ肥厚セル病斑部ノ表面ニ生ジ,紡錘形,單細胞又ハ隔膜ヲ有シ, 10-22×3μ.

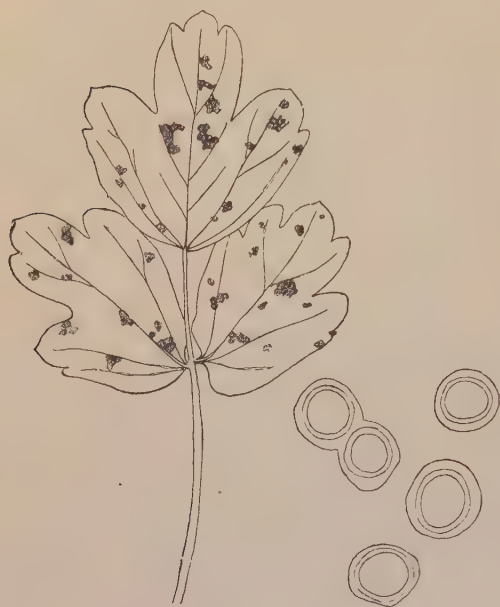
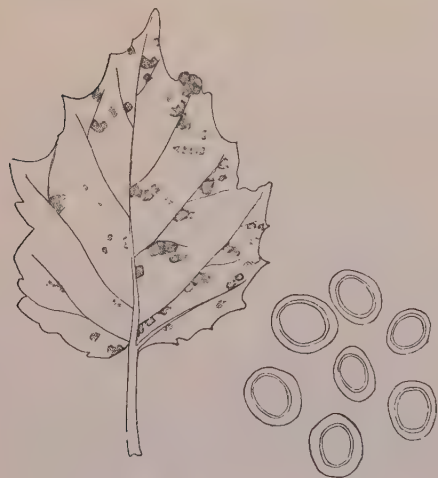
ヒナゲシ (*Papaver Rhoeas* L.) ノ葉ニ寄生ス. [本州]

Entyloma Thalictri SCHRÖT.

Jahresb. Schles. Ges. p. 173, 1882; Pilze Schles. I, p. 282, 1887—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 50, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 460, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 61, 1906—SACC. Syll. VII, p. 490—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 120, 1911.

Entyloma Ranunculi (BONORD.) SCHRÖT. f. *Thalictri* FARLOW, Bot. Gaz. VIII, p. 275, 1883—SACC. Syll. VII, p. 489.

胞子堆ハ葉ニ生ジ,病斑ハ小角形ニシテ葉脈ニヨリテ限ラレ,散在又ハ結合シ, 1-2 mm, 初メ裏面ニ於テハ灰白色ナルモ,後表裏共ニ褐色ニ變ジ,扁平ナリ. 胞子ハ淡黃色,黃褐色,球形,楕圓形,多角形,稀ニ不正形, 8.3-14.3×8.3-12.5μ, 膜二層,平滑,厚サ 0.7-2.5μ, 普通 1.8μ. 分生胞子ハ葉ノ裏面ニ生ジ,無色叢生セル不規則ナル擔子梗上ニ單生ス.

エゾアキカラマツ (*Thalictrum Thunbergii* A.P. DC. var. *majus* NAKAI) ノ葉ニ寄生ス. [北海道]

第 100 圖 *Entyloma Thalictri* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

第 101 圖 *Entyloma australe* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Entyloma australe SPEG.

Anal. Soc. Ci. Argent. X, p. 5, 1880(Jl.)—CLINTON, N. Am. Fl. VII, p. 64, 1906.

Protomyces Physalidis KALCHBR. et COOKE, Grev. IX, p. 22, 1880 (S).

Entyloma Besseyi FARLOW, Bot. Gaz. VIII, p. 275, 1883 (Aug.).

E. Physalidis WINT. Hedw. XXII, p.130, 1883 (S); XXIII, p.8, 1884—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.466, 1904—SACC. Syll. VII, p. 494.

胞子堆ハ葉ニ生ジ,病斑ハ初メ淡黃白色,後暗褐色,角形ニシテ葉脈ニヨリテ境セラレ,往々結合シテ大ナル斑紋ヲ作ル, 0.5–7mm ナリ. 胞子ハ卵形,球形,或ハ少シク多角形, 10–16μ, 膜二重,平滑,淡黃又ハ帶褐黃色,厚シ. 分生胞子ハ葉ノ兩面ニ白色黴紋ヲ生ジ,形線狀ニテ幾分屈曲ス, 30–55×1–2μ.

タンバホヽヅキ (*Physalis Francheti* MAST.), 栽培ホヽヅキ

(*Physalis pubescens* L.) ノ葉ニ寄生ス. [北海道,本州]

Entyloma polysporum (Pk.) Farlow

Bot. Gaz. VIII, p.275, 1883—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.463, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 62, 1906—Davis, Trans. Wisc. Acad. XVII, p. 921, 1914—Sacc. Syll. VII, p. 495. (逸見及倉田,植物分類地理, III, p. 74, 1934)

Protomyces polysporus Peck, in Thüm. Myc. Univ. no. 1813, 1881; 34 Ann. Rep. N. Y. St. Mus. p. 45, 1883.

胞子堆ハ葉ニ生ジ,病斑ハ圓形又ハ葉脈ニ限ラレ小角形,又ハ不規則形ヲナシ, 1–5 mm, 初メ裏面ニ於テハ白色ナルモ,後次第ニ黒褐色ニ變ズ,表面ニアリテモ漸次黄白色ニ褪色ス. 胞子ハ淡黄色,黄褐色,球形,短楕圓形,或ハ稍多角形,平滑,外圍ニ膠化セル菌絲殘存ス, 12–17×10–14μ, 稀ニ 20μ ノ長サニ及ブ.

ブタクサ (*Ambrosia artemisiaefolia* L.) ノ葉ニ寄生ス. [本州]

【因記】 本菌ノ分生胞子ニ就キテ Farlow 氏ハ紡錘形又ハ幾分棍棒狀,屢彎曲シ,大サ 15–20×2–3μ ナリトシ, Clinton 氏ハ普通存在セズト記シ,逸見氏ハ空氣濕潤ナル時古キ病斑上ニ長紡錘形又ハ圓筒形ヲ呈シ,兩端稍尖鋭ニシテ眞直又ハ彎曲セル單細胞又ハ二細胞ヨリ成リ,大サ 9.3–14.4×3.0–3.4μ ノ一種ノ胞子ヲ記載セラル.

Entyloma Alopecuri Sawada

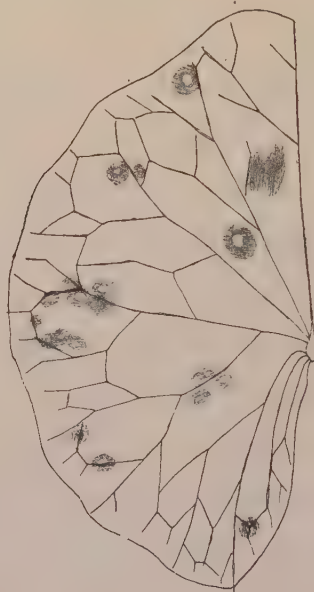
臺.菌.調.報. (Descrip. Cat. Form. Fg.) II, p. 86, pl. IV, fig. 17–24, 1922—S. Ito, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 94, 1935. (白井,目錄, III, p. 130, 1927)

胞子堆ハ葉,葉鞘,稈ニ生ジ,病斑ハ葉ニアリテハ黄色,點狀,縱條ニシテ遂ニ褐色ニ變ズ,稈ニアリテハ被害部ハ異狀ニ肥大シ,直立又ハ彎曲シテ葉鞘ヨリ露出ス. 表面ニ分生胞子ヲ生ズ. 胞子ハ稈ノ肥大部ノ內部ニ夥シク形成セラレ,球形,淡黄色乃至淡黄褐色, 16.8–24×16.8–20μ, 膜厚ク 2–3μ, 不規則ナル顯著ナル疣ヲ生ズ,往々連續シテ不規

則ナル網狀ヲナス. 分生胞子ハ叢生セル擔子梗ノ先端ニ孤生シ,コンマ狀ニシテ無色,單細胞,平滑, 14-35×5-8μ, 發芽シテ二次胞子ヲ生ズル事アリ.

スヾメノテツポウ (*Alopecurus geniculatus* L.) ノ葉及稈ニ寄生ス.

[臺灣]

第 102 圖 *Entyloma Alopecuri* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

第 103 圖 *Entyloma Nymphaeae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Entyloma Nymphaeae (Cunn.) Setch.

Bot. Gaz. XIX, p. 189, 1894—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 472, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 66, 1906.

Rhamphospora Nymphaeae Cunn. Sci. Mem. Med. Off. Arm. Ind. III, p.32, 1887.

Entyloma castaliae Holw. in Davis, Trans. Wisc. Acad. XI, p. 174, 1897.

胞子堆ハ葉ニ生ジ,病斑ハ甚ダ不規則,一般ニ葉裏ニ於テ殊ニ著シ,黃色,赤褐色,分散又ハ癒合ス. 胞子卵形,楕圓形,多クハ先端ニ乳頭狀突起アリ,反對ノ側ニ菌絲附着シ附屬物ノ如ク見ユ, 10-14μ, 膜無色,

淡黃色,平滑ナリ.

ヒツジグサ (*Nymphaea tetragona* GEORGI) ノ葉ニ寄生ス. [北海道]

Melanotaenium DE BARY

Bot. Zeit. XXXII, p. 106, 1874.

胞子堆ハ寄主ノ細胞間隙ニ生ジ,大形ノ破レザル鉛色腫脹ヲ作ル. 胞子單一. 前菌絲ハ叉狀ニ分岐シ,一枝長クシテ小生子ヲ頂生ス.

(本屬名ハ melanos (黑イ) 及 tainia (帶條) ヨリ出ヅ)

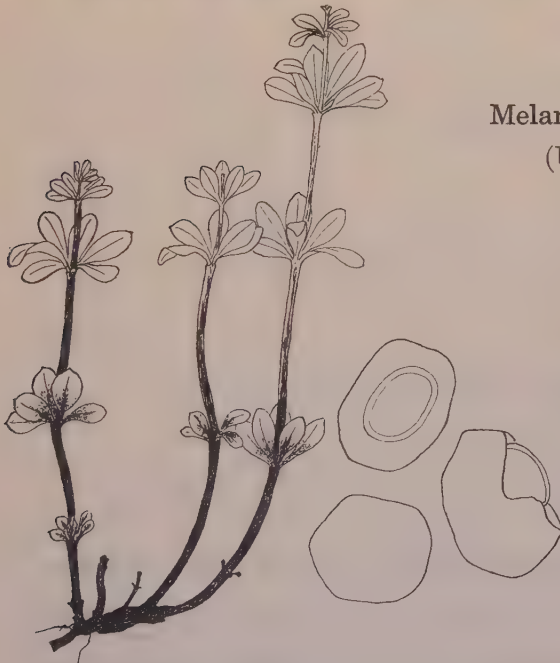
本邦既知種檢索表

A. 胞子堆ハ莖葉ニ生ズ.

a. クルマバサウニ寄生. ***M. endogenum*** (107)

b. タニギキヤウニ寄生. ***M. Tochinaianum*** (108)

B. 胞子堆ハ地下莖ニ生ズ. レンプクサウニ寄生. ***M. Adoxae*** (108)

第104圖 *Melanotaenium endogenum* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Melanotaenium endogenum (UNG.) DE BARY

Bot. Zeit. XXXII, p. 106, 1874—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 48, fig. 20, 1916—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 52, fig. 7 (p. 40), 1912—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 292, 1889—SACC. Syll. VII, p. 496 — SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 105, fig. 55, 1911—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 285, 1887. (白井, 目錄, I, p. 119, 1905; II, p. 355, 1917; III, p. 208, 1927)

Protomyces endogenus UNG. Exanth. Pfl. p. 342, 1833.

菌絲ハ全寄主體内ニ擴布シ,寄主ハ萎縮ス. 胞子堆ハ莖ノ表皮下ニ生ジ,鉛色ニ見ユ. 胞子ハ球形,楕圓形, 15–22×12–20μ, 膜黑褐色,平滑或ハ不明瞭ノ小疣アリ. 前菌絲ハ叉狀,一枝長ク 4–7 個ノ小生子ヲ頂生ス.

クルマバサウ (*Asperula odorata* L.) ノ莖ニ寄生ス. [北海道]

Melanotaenium Tochinaianum S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 95, 1935.

胞子堆ハ莖及葉脈ニ生ジ,黑色ノ胞子塊ハ組織ニ埋在シ外見上鉛色ノ長斑トナリテ見ユ. 胞子ハ細胞間隙ニ生ジ,球形,楕圓形又ハ不正形, 16–24×11–18μ, 多クハ 20×15μ, 膜濃褐色,平滑,厚サ 1.2–3.8μ, 發芽法未詳.

第 105 圖 *Melanotaenium Tochinaianum* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

タニギキョウ (*Peracarpa carnosa* HOOK. f. et THOME) ノ莖葉ニ寄生ス. [北海道]

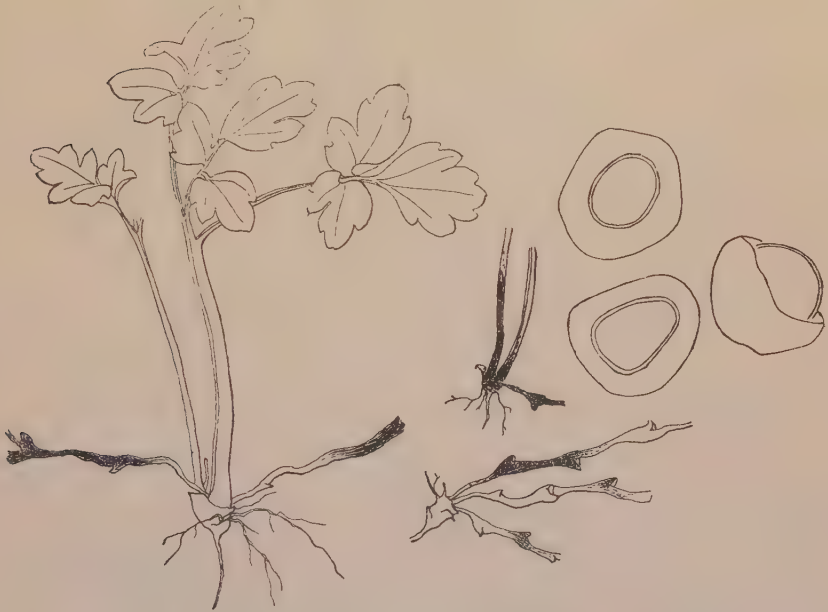
Melanotaenium Adoxae (BREF.) S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 95, 1935.

Ustilago (?) *Adoxae* BREF. Unters. Gesammtgeb. Myk. XII, p. 119, pl. VII, fig. 12, 1895—SACC. Syll. XIV, p. 410.

胞子堆ハ地下莖及莖ノ基部ニ生ジ,黑色ノ胞子塊ハ寄主細胞間隙ニ埋在スルガ爲ニ鉛色ニ見ユ,被害部少シク肥厚ス. 胞子ハ不正球形又ハ多角形, 18–25×13–21μ, 多クハ 20×17.5μ 内外,膜暗栗褐色,平滑ナリ.

レンプクサウ (*Adoxa Moschattelina* L.) ノ地下莖ニ寄生ス. [北海道]

【附記】 BREFELD 氏ハ本菌ヲ水中ニテ發芽セシメ,單條多室ノ菌絲ヲ得タルモ,之ニ小生子ノ成生ヲ見ズ,從ツテ屬ノ決定困難ナリキ. 今本菌被害ノ狀ヲ見ルニ全ク Melanotaenium 屬ノ場合ト符合スルヲ以テ暫ク茲ニ收メ後來ノ研究ヲ俟ツ.

第 106 圖 *Melanotaenium Adoxae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Tuburcinia FRIES

Syst. Myc. III, p. 439, 1829—LIRO, Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 12, 1922.

Polycystis LÉVEILLÉ, Ann. Sc. Nat. 3 sér. V, p. 269, 1846. (non KÜTZ. 1845)

Urocystis RABENHORST, in KLOTZSCH, Herb. Viv. Myc. II, no. 393, 1856.

胞子堆ハ寄主ノ地上,地下ノ諸部ニ生ズ. 胞子塊ハ暗色粉狀ニテ破出シ或ハ永ク埋在ス. 胞子ハ稀ニ1箇ナルモ多クハ2箇乃至多數密着結合ス. 此等胞子團ノ外圍ニ1箇乃至多數ノ中空小形ノ周邊細胞(副細胞)アリ. 發芽法ハ腥黑穗菌屬ニ同ジ. 稀ニ分生胞子ヲ

有スルモノアリ.

(本屬名ハ tuburcinari (食盡ス)ヨリ出ヅ)

【因記】 Liro 氏ハ Ueber die Gattung Tuburcinia Fries (Annales Universitatis Fennicae Aboensis, Series A, Tom. 1, no. 1, pp. 1-153, 1922) ニ於テ本屬菌ト Urocystis 屬菌トノ區別困難ナルヲ指摘シ,總ベテ皆 Tuburcinia 屬ノモノトナセリ. 今茲ニ同氏ノ主張ニ從ツテ分類ス.

本邦既知種檢索表

A. ヤマノイモ科植物 (Dioscoreaceae) ニ寄生.

胞子 10-16μ, オニドコロニ寄生. *T. Dioscoreae* (111)

B. ユリ科植物 (Liliaceae) ニ寄生.

a. 普通 1-5 ノ胞子集合シテ胞子團ヲ作ル.

I. 胞子 11-16μ, 周邊細胞 4-8μ, タマネギ,ネギニ寄生. *T. Cepulae* (112)

II. 胞子 12-20μ, 周邊細胞 7-19μ, イヌサフランニ寄生. *T. Colchici* (113)

III. 胞子 11-22μ, 周邊細胞 6-15μ, キミカゲサウニ寄生. *T. Miyabeana* (114)

IV. 胞子 16-22μ, 周邊細胞 6-19μ, ツルボニ寄生. *T. hypogaea* (115)

b. 普通 5-10 ノ胞子集合シテ胞子團ヲ作ル.

I. 胞子 3-6μ, タウシヤウブニ寄生. *T. Gladioli* (116)

II. 胞子 10-16μ, エンレイサウ,オホバナエンレイサウニ寄生. *T. Trillii* (116)

c. 普通 5-50 ノ胞子集合シテ胞子團ヲ作ル.

I. 胞子 10-16μ, 周邊細胞 4-6μ, ツクバネサウ,クルマバツクバネサウニ寄生. *T. Paridis* (117)

II. 胞子 12-18μ, 周邊細胞不明瞭.ツバメオモト,タケシマランニ寄生. *T. Clintoniae* (118)

C. カヤツリグサ科植物 (Juncaceae) ニ寄生.

胞子 11-16μ, ハマキ ニ寄生. *T. Junci* (119)

D. 禾本科植物 (Gramineae) ニ寄生.

a. コムギ ニ寄生. *T. Tritici* (120)

b. ミゾイチゴツナギ ニ寄生. *T. Poae* (121)

c. ハマニンニク ニ寄生. *T. Agropyri* (121)

E. サクラサウ科植物 (Primulaceae) ニ寄生.

胞子 9-14×5-7μ, ツマトリサウ ニ寄生. *T. Trientalis* (123)

F. バラ科植物 (Rosaceae) ニ寄生.

胞子 9.6-13.2×8.4-10.8μ, 完全ナル周邊細胞ナシ,エゾキンバイ ニ寄生.

T. Waldsteiniae (124)

G. ユキノシタ科植物 (Saxifragaceae) ニ寄生.

胞子 13-19μ, ヤグルマサウ ニ寄生. *T. Rodgersiae* (125)

H. ウマノアシガタ科植物 (Ranunculaceae) ニ寄生.

a. 普通 1-5 ノ胞子集合シテ胞子團ヲ作ル.

I. 胞子 10-16μ, 周邊細胞 9-16μ, シウメイギク ニ寄生.

T. japonica (126)

II. 胞子 12-17μ, 周邊細胞 8-15μ, キクザキイチリンサウ,ニリンサウ, ウラベニイチゲ ニ寄生. *T. Anemones* (127)

III. 胞子 11-18μ, 周邊細胞 7-18μ, キツネノボタン,ミヤマキンバウゲ ニ寄生. *T. Ranunculi* (129)

b. 普通 4-12 ノ胞子集合シテ胞子團ヲ作ル.

胞子 9-16μ, 周邊細胞 8-16μ, アキカラマツ,ノカラマツ,ヒメウヅ ニ寄生. *T. sorosporioides* (130)

Tuburcinia Dioscoreae (Syd.) Liro

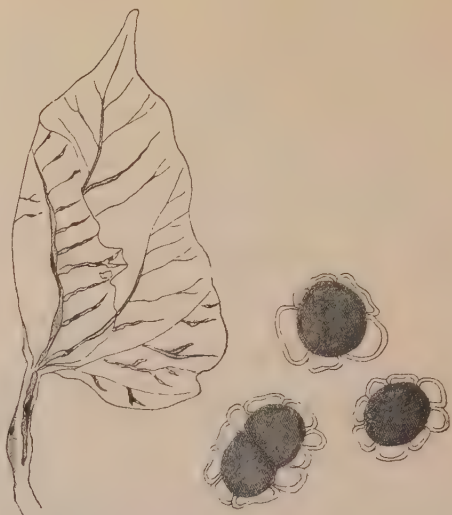
Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 38, 1922.

Urocystis Dioscoreae Syd. Ann. Myc. VII, p. 173, 1909—Sacc. Syll. XXI, p. 525.

(白井, 目錄, II, p. 693, 1917; III, p 409, 1927)

胞子堆ハ莖,葉柄,葉脈ニ生ジ,極メテ長ク連續セル腫嚢ヲ作リ,後破レテ黑粉塊ヲ露出ス.胞子團ハ球形,楕圓形, 16–38μ, 1–4 箇,多クハ 1 箇ノ胞子ヨリ成ル. 周邊細胞ハ半球形,黃褐色, 6–9μ, 完全ニ胞子ヲ包ム.胞子ハ球形,楕圓形,複合ノモノハ壓邊セラル, 10–16μ, 膜暗褐色ナリ.

オニドコロ (*Dioscorea Tokoro* Mak.) ノ莖,葉柄,葉脈ニ寄生ス.

[四國]

第 107 圖 *Tuburcinia Dioscoreae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Tuburcinia Cepulae (Frost) Liro

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 47, 1922. (逸見及倉田,植物分類地理, II, p. 116, 1933)

Urocystis Colchicii var. *Cepulae* Cooke, Gard. Chron. p. 635, 1877.

U. Cepulae Frost, in Farlow, Ann. Rep. Sec. Mass. St. Board Agr. XXIV, p. 175, 1877—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 65, 1916—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 451, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 57, 1906—Fisch. d. Waldh. Les Ustil. esq. Monogr. p. 81, 1878—Sacc. Syll. VII, p. 517—Schell. Beitr. Krypt. Schw III, (2), p. 140, 1911. (國分,病蟲.雜. VIII, p. 245, 1921—白井,目錄, I, p. 123, 1905; II, p. 693, 1917; III, p. 409, 1927)

胞子堆ハ子葉並ニ鱗莖上ニ生ジ,分離セル鉛色ノ腫嚢ヲ作リ,或ハ子葉ノ全長全幅ニ擴布ス,永ク外皮ニ蔽ハレ後破レテ黑褐色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ 1 胞子ノモノ球形ニテ 16–20μ, 2 胞子ノモノ楕圓形ニテ長サ 27μ ニ及ブ,普通 1 胞子ヨリナルモ極メテ稀ニ 2 胞子ノモノアリ. 周邊細胞ハ球形,楕圓形,黃褐色,稍完全ニ胞子ヲ

包ム, 4–8μ. 胞子ハ球形,楕圓形, 11–16μ, 膜赤褐色ナリ.

タマネギ (*Allium Cepa* L.), ネギ (*A. fistulosum* L.) ノ子葉,鱗莖ニ寄生ス.

[北海道,本州]

【因記】 SCHELLENBERG 氏ハ本種ト同一形態ヲ有シ只葉上ニ短キ腫嚢ヲ生ズルモノヲ區別シ *Urocystis Allii* (BELTRANI) SCHELL. トナセリ. 本邦産ネギ上ノ菌ハ之ニ屬スベキヤ否ヤニ就キ考察セルモ *U. Cepulae* トナスヲ妥當ト認メタリ. 尚國分慶英氏ハ西田藤次氏ガ本菌ヲ野蒜上ニ採集セラレタルコトヲ記述セルモ標品ノ實檢ヲ得ザルニヨリ今玆ニ之ヲ省ク.

第 108 圖 *Tuburcinia Cepulae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

Tuburcinia Colchici (SCHLECHT.) LIRO

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 52, 1922.

Caeoma Colchici SCHLECHT. Linnaea, I, p. 241, 1826.

Sporisorium Colchici LIBERT, Fl. Crypt. Ard. no. 194, 1832.

Uredo Colchici LINK, Handb. III, p. 435, 1833.

Erysibe arillata δ *Colchici* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 211, 1833.

Polycystis pompholygodes LÉV. Ann. Sc. Nat. 3 sér. V, p. 270, 1846, p.p.

P. Colchici TUL. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VII, p. 117, 1847.

Urocystis (*Polycystis*) *Colchici* STRAUSS, in STURM, Deut. Fl. III, p. 45, 1853—FUCK. Symb. Myc. p. 41, 1869.

U. Colchici RABH. Fg. Eur. no. 396, 1861—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.64, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 452, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 57,

1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 80, 1878—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 57, 1912—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.286, pl. V, fig. 13-15, 1889—SACC. Syll. VII, p.516—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 137, fig. 69, 1911—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 280, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p. 120, fig. 1-4 (p. 84), 1884. (南部, 病蟲. 雜. II, p.742, 1915—白井, 目錄, III, p. 409, 1927)

胞子堆ハ葉ノ兩面ニ生ジ,鉛色ノ腫嚢ヲ作リ,癒合シテ長線狀トナル.後外膜破レテ暗褐乃至黑色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ不正球形,卵形, 20-40μ, 1-2 箇,稀ニ 3-4 箇ノ胞子結合ス. 周邊細胞ハ黃色,卵形,亞球形, 7-19μ, 弛ク稍完全ニ胞子團ヲ包ム. 胞子ハ卵形,球形, 12-20μ, 膜褐色ナリ.

イヌサフラン (*Colchicum autumnale* L.) ノ葉ニ寄生ス. [本州]

Tuburcinia Miyabeana (TOGASHI et ONUMA) TOGASHI

第 109 圖 *Tuburcinia Miyabeana* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

in S. ITO, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 95, 1935.

Urocystis Miyabeana TOGASHI et ONUMA, Jap. Jour. Bot. V, p.25, fig.1, 1930.

胞子堆ハ葉,葉鞘ニ生ジ,葉ノ兩面ニ鉛色腫嚢狀不正形ノ大斑ヲ生ズ,熟後破レテ黑褐色ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形,楕圓形, 16-32μ, 時ニ長サ 37μ ニ及ブ, 1-4 箇,主ニ 1-2 箇ノ胞子ヨル成ル. 周邊細胞ハ亞球形,楕圓形或ハ半球形,黃褐色, 6-15μ, 密ニ胞子團ヲ包ム. 胞子ハ球形,楕圓形ニシテ接着面扁平, 11-22×10-18μ, 膜暗褐色ナリ.

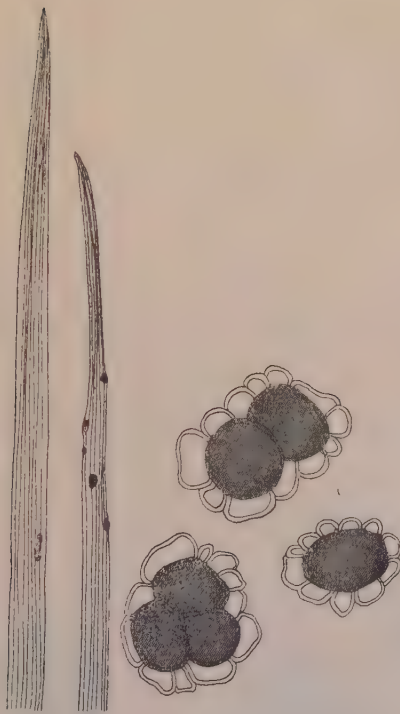
キミカゲサウ (*Convallaria majalis* L.) ノ葉及葉鞘ニ寄生ス. [本州]

Tuburcinia hypogaea (KÖRN.) S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 95, 1935.

Urocystis hypogaea KÖRN. in FUCK. Symb. Myc. Nachtr. III, p. 9, 1875.

U. Ornithogali KÖRN. in FISCH. d. WALDH. Aperçu syst. d. Ustil. p. 41, 1877; Les Ustil. esq. Monogr. p. 82, 1878—JACKS. Mycol. XII, p. 151, 1920—SACC. Syll. VII, p. 517—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 139, fig. 70, 1911.

Tuburcinia Ornithogali LIRO, Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 45,1922.

第 110 圖　*Tuburcinia hypogaea* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ葉ニ生ジ,兩面ニ橢圓形乃至長形,長サ 0.5 cm ニ及ブ鉛色ノ腫嚢ヲ作ル,永ク表皮ニ蔽ハレ,内ニ黑色粉狀ノ胞子塊アリ. 胞子團ハ球形,橢圓形, 20–50μ, 1–2 箇,稀ニ3–4箇ノ胞子ヨリナリ,周邊細胞ハ黃色乃至淡褐色,卵形,亞球形,互ニ密着シテ一層ヲナシ完全ニ胞子ヲ包ム,徑 6–19μ. 胞子ハ卵形,球形, 16–22μ, 膜暗褐色ナリ.

ツルボ (*Scilla Thunbergii* MIYABE et KUDO) ノ葉ニ寄生ス. [本州]

【因記】 *U. Colchici* (SYD. Ustilagineen, Exs. fasc. XII—XIII, no. 497 ;ZILLIG ,Ustil. Eur. Exs. no. 12) ニ比スルニ胞子ノ色稍濃クシテ大形,周邊細胞ハ整然トシテ密ニ胞子ヲ包ムニヨリテ區別スルヲ得.

Tuburcinia Gladioli (REQ.) LIRO

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 37, 1922.

Uredo Gladioli REQ. in DUBY, Bot. Gall. II, p. 901, 1830.

Erysibe arillata γ Gladioli WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 211, 1833.

Urocystis Gladioli SMITH, Gard. Chron. p. 421, fig. 84, 85, 1876—FISCH. d.WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 73, 1878—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 287, 1889—SACC. Syll. VII, p. 518—WINT. Pilze Deut. I, p. 121, 1884. (南部,病蟲.雜. II, p. 480, 1915—白井,目錄, II, p. 693, 1917; III, p. 409, 1927)

胞子堆ハ塊莖及莖ニ生ジ,鉛色ノ圓形,分散或ハ群集セル腫嚢ヲ生ズ. 胞子團ハ球形, 40–50μ, 稀ニ3–4箇,多クハ5–10箇ノ胞子ヨリナル. 周邊細胞ハ多數規則正シク一樣ニ分布シ,淡褐色,透明. 胞子ハ遊離面圓狀,接觸面扁平,暗褐色, 3–6μ.

タウシヤウブ (*Gladiolus gandavensis* HOUTT.) ノ塊莖及莖ニ寄生ス.

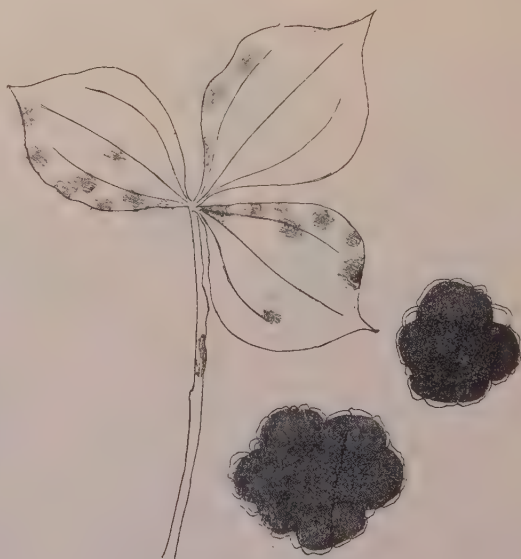
[本州]

Tuburcinia Trillii (JACKS.) MIYABE

in S. ITO, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 95, 1935.

Urocystis Trillii JACKS. Mycol. XII, p. 151, 1920—SACC. Syll. XXIII, p. 629.

U. Trillii MIYABE, in sched. (白井,目錄, II, p. 695, 1917)

胞子堆ハ葉,莖ニ生ジ,鉛色,小粒群生ノ不正形ノ大斑ヲ生ズ,葉ニ於テハ其兩面ニ生ジ,莖ニ於テハ長形トナル,熟後莖上ノモノハ破レテ黑粉塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形,楕圓形或ハ

第111圖 *Tuburcinia Trillii* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

不正形ニシテ,大サ變化性ニ富ミ, 25–55μ, 時ニ 70μ ノ長サニ及ブ,暗褐色又ハ不透明,多クハ 8–10 箇,稀ニ 15–20 箇ノ胞子堅ク結合ス. 周邊細胞ハ胞子團ヲ完全ニ包ミ,無色乃至淡黃色, 6–12×3–10μ, 後凋縮ス. 胞子ハ球形ニシテ互ニ壓邊サレ, 10–16μ, 膜暗褐色ナリ.

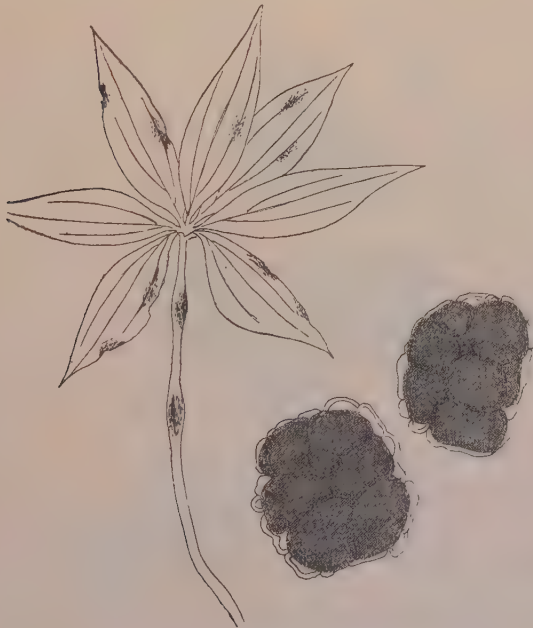
エンレイサウ (*Trillium Smallii* MAX.), オホバナエンレイサウ (*T. kamtschaticum* PALL.) ノ葉莖ニ寄生ス.　[北海道,本州]

Tuburcinia Paridis (UNG.) VESTERG.

Bot. Not. p. 171, 1899—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 61, 1916—LIRO, Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 41, 1922—SACC. Syll. XVI, p. 379—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 153, fig. 75, 1911. (白井, 目錄, III, p. 401, 1927)

Protomyces Paridis UNGER, Exanth. Pfl. p. 344, 1833.

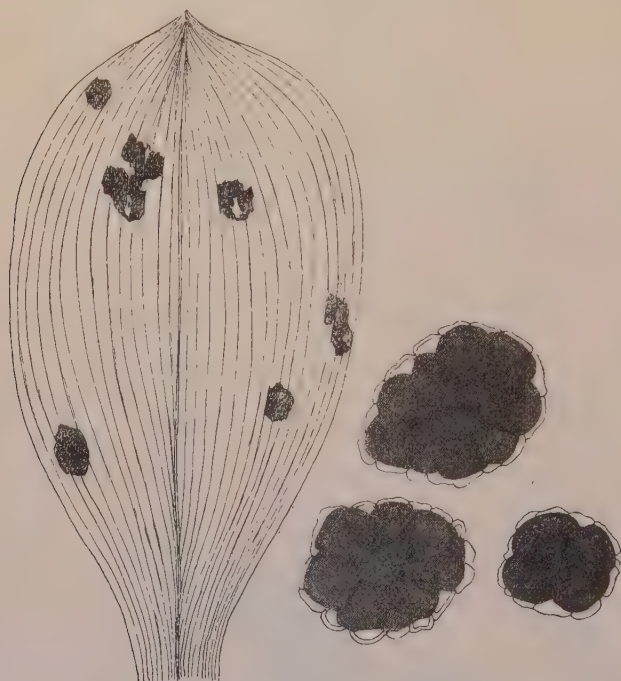
Sorosporium Paridis ALLESCH. Ber. Bot. Ver. Landshut, IX, p. 63, 1886—WINT. Pilze Deut. I, p. 102, 1884.

第 112 圖　*Tuburcinia Paridis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ葉莖ニ生ジ,病斑ハ鉛色,小粒密集セル大形腫囊狀トナリ往々各斑癒合ス. 胞子團ハ球形,橢圓形,黑褐色又ハ不透明,20–70μ, 時ニ 80–100μ ノ長サニ及ブ,胞子 1–2 箇ノモノアルモ多クハ 5 箇以上ニテ約 40 箇ニ及ビ堅ク結合ス.周邊細胞ハ多數ニテ完全ニ胞子團ヲ包ム, 4–6×2–3μ,淡黃乃至無色ニシテ薄膜. 胞子ハ分離セザルニヨリ形不正ナリ,10–16μ,

時ニ 18μ アリ,膜暗褐色ナリ.

クルマバツクバネサウ (*Paris hexaphylla* CHAM.), ツクバネサウ (*P. tetraphylla* A. GRAY) ノ葉莖ニ寄生ス. [北海道]

Tuburcinia Clintoniae KOM.

Fg. Ross. Exs. no. 260, 1899—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.445, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 54, 1906—LIRO, Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 43, 1922—SACC. Syll. XVI, p. 378.

第 113 圖 *Tuburcinia Clintoniae* ノ胞子及ツバメオモト被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ葉莖ニ生ジ,卵形或ハ亞球形ノ腫嚢狀大形ノ病斑ヲ生ズ,鉛色ヲ呈シ,內ニ小粒群集シ,病斑ハ往々癒合ス,永存的ニ組織內ニ胞子堆埋在ス. 胞子團ハ暗褐色又ハ不透明,球形,卵形,楕圓形, 30–70μ, 時ニ 85μ ニ及ブ,胞子 5–10 箇ヨリ 30–70 箇堅ク結合ス. 周邊細胞ハ甚

ダ小形ニテ不明瞭ノ覆トナル．胞子ハ分離セザルニヨリ形不正ナリ，12–18μ，膜暗褐色ナリ．

ツバメオモト (*Clintonia udensis* TRAUTV. et MEY.)，タケシマラン (*Streptopus ajanensis* TILING. var. *japonica* MAX.) ノ葉莖ニ寄生ス．

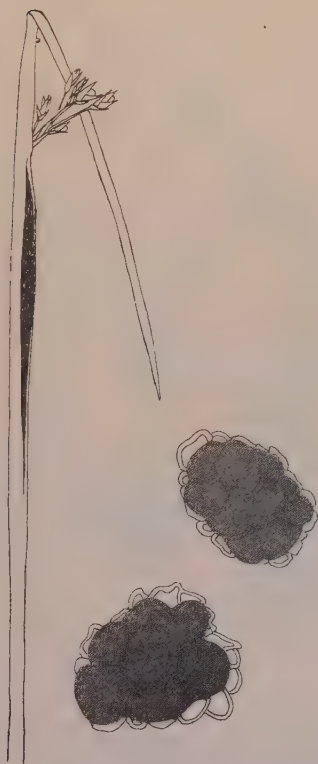
[樺太,北海道,本州]

Tuburcinia Junci (LAGERH.) LIRO

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 33, 1922.

Urocystis Junci α genuina LAGERH. Bot. Notis. p. 201, 1888.

U. Junci LAGERH. Rev. Myc. XI, p. 66, 1889—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p.63, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 454, 1904; N. Am. Fl. VII, p.58, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 57, 1912—MAGN. Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXVII, p. 93, 1895—SACC. Syll. IX, p. 290—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 137, 1911.

第114圖 *Tuburcinia Junci* ノ胞子及被害ノ狀．（本間氏）

胞子堆ハ莖ニ生ジ,其内部ヲ充シ後長線狀ニ縱裂シテ黑褐乃至黑色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス．胞子團ハ球形,楕圓形,不正形,暗褐色又ハ不透明,大小不定ニテ長サ 22–60μ,時ニ 75μ ニ及ブ,2–10箇,稀ニヨリ以上ノ胞子堅ク結合ス．周邊細胞ハ完全ニ外圍ヲ包ミ,半球形,暗褐色,平滑,容易ニ衰頽シテ主胞子ノ周圍ニ附着シ,著シキ網狀被覆トナル,約 6–10×3–4μ．胞子ハ球形,卵形ニシテ互ニ密着壓邊セラレ，11–16μ，膜暗褐色ナリ．

ハマキ (*Juncus balticus* WILLD. var. *Haenkei* BUCH.) ノ莖ニ寄生ス． [樺太]

Tuburcinia Tritici (KÖRN.) LIRO

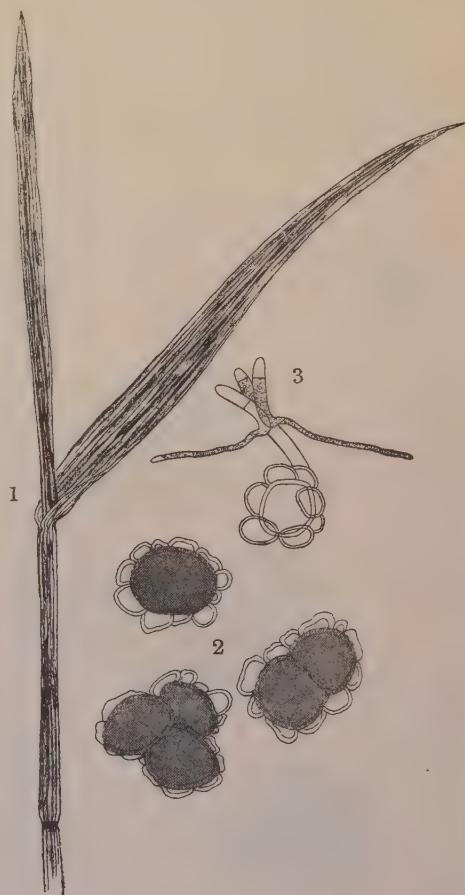
Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 17, 1922. (逸見及倉田,植物分類地理, II, p. 116, 1933)

Urocystis occulta Auct. p.p. (堀,東.植.雜. X, p. 63, 1896; 東京,農.試.報. No.18, p. 6, 1901—松村,植.名鑑, I, p.180, 1904—白井,目錄, I, p.107, 1905; II, p. 693, 1917; III, p. 409, 1927—德淵. in MIYABE Fests. p. 307, 1910—吉野,東.植.雜. XIX, p. 91, 1905)

U. Tritici KÖRN. Hedw. XVI, p. 33, 1877—MCALP. Smuts of Austr. p. 199, pl. IV–VII, LI, fig. 188, 1910—SACC. Syll. XXI, p. 526—YEN, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. China, II, p.172, 1934. (白井,目錄, II, p. 695, 1917; III, p. 409, 1927—SYD. Ann. Myc. VII, p. 174, 1909)

胞子堆ハ葉,葉鞘,稈,穗軸並ニ頴片ニ生ジ,甚ダ長キ線條ヲナス,初メ表皮ニ包レ鉛色ヲ呈スルモ後破レテ黑褐色乃至黑色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形,圓壔形ニテ形,大サ不定ナリ, 16–42μ, 1–4箇,稀ニ5箇,多クハ2箇ノ胞子ヨリナル. 周邊細胞ハ楕圓形,無色乃至黃褐色, 8–12μ, 完全ニ胞子ヲ包ム. 胞子ハ球形,卵形ニテ接着面壓邊セラレ, 11–19μ, 時ニ 22μ ノ長サニ及ブ,膜暗褐色ナリ.

コムギ (*Triticum vulgare* VILL.) ノ地上部ニ寄生ス.

[本州,四國,九州]

第115圖 *Tuburcinia Tritici.*
1. 被害ノ狀. 2. 胞子. 3. 胞子發芽ノ狀.
(1–2. 本間氏, 3. 堀氏)

【附記】本菌ハ多クノ著者ニヨリライ麥ニ寄生スル *Urocystis occulta* (WALLR.) RABH. ト同一種ト認メラレタルモノナルモ, McALPINE 氏ハ特ニ別種ナルコトヲ精査ノ上決定セリ. 兩菌ハ接種性ノ異ナルノミナラズ,形態的ニモ容易ニ區別スルコトヲ得.

Tuburcinia Poae LIRO

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 22, 1922.

Urocystis Ulei ULE, Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXVI, p. 215, 216, 1884, p.p.

第 116 圖 *Tuburcinia Poae* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ葉及葉鞘ニ生ジ,長線狀鉛色ノ腫囊ヲ生ジ,後表皮破レテ黑褐色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形, 16–32μ, 1–2 箇,稀ニ 3 箇ノ胞子ヨリナル. 周邊細胞ハ黃褐色,半球形,球形ニテ完全ニ胞子ヲ包ミ,後收縮附着ス, 5–12μ. 胞子ハ球形,楕圓形,接着面稍扁平, 12–19μ, 膜褐色ナリ.

ミゾイチゴツナギ (*Poa acroleuca* STEUD) ノ葉,葉鞘ニ寄生ス. [九州]

【附記】LIRO 氏ハ寄主トシテ *Poa pratensis* ヲ揭グ,本邦產ノモノヲ形態ノ上ヨリ同一種ト認ム.

Tuburcinia Agropyri (PREUSS) LIRO

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p.15, 1922.

Uredo Agropyri PREUSS, in STURM, Deut. Fl. VI, p. 1, pl. I, 1848 ; Linnaea, XXIV, p. 102, 1851.

Urocystis Agropyri SCHRÖT. Abh. Schles. Ges. Abth. Nad. Med. 1869–72, p. 7, 1869 ; Pilze Schles. I, p. 279, 1887—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 62, 1916—

CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 453, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 58, 1906—FISCH. d. WALDH. Les Ustil. esq. Monogr. p. 78, 1878—FUCK. Symb. Myc. Nachtr. I, p. 5, 1871—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 55, 1914—MCALP. Smuts of Austr. p.195, pl. LII, fig. 193, 1910—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 285, 1889—SACC. Syll. VII, p. 516—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 133, fig. 67, 1911.

U. Preussii KÜHN, in RABH. Fg. Eur. no. 1898, 1874; Hedw. XIII, p. 188, 1874.

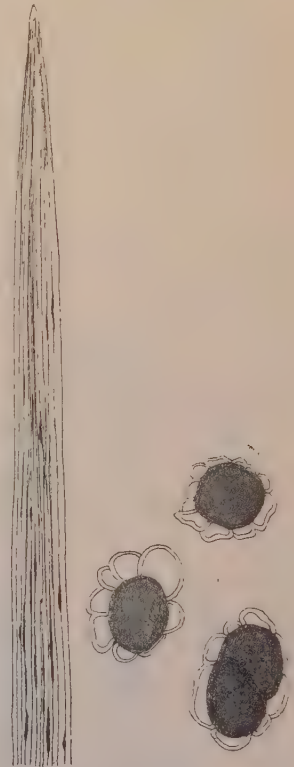
U. occulta PASS. Nuovo Giron. Bot. Ital. p.238, 1877.

Polycystis Agropyri SCHRÖT. in COHN's Beitr. Biol. Pfl. II, p. 376, 1877.

Urocystis Ulei MAGN. in RABH. Fg. Eur. no. 2390, 1878.

U. parallela WETTST. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 165, 1888.

胞子堆ハ葉及葉鞘ニ生ジ,長線狀,鉛色ノ腫嚢ヲ生ジ,後表皮破レテ黑褐色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形或ハ圓壔形, 16–42μ, 1–2 箇,稀ニ 3–4 箇ノ胞子ヨリナル. 周邊細胞ハ黃褐色, 半球形, 球形, 完全ニ胞子團ヲ包ム,後收縮附着ス, 5–16μ. 胞子ハ球形,楕圓形,接着面稍扁平, 10–21μ,膜褐色ナリ.

ハマニンニク (*Elymus mollis* TRIN.) ノ葉,葉鞘ニ寄生ス. [北海道]

第 117 圖 *Tuburcinia Agropyri* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

【因記】 LIRO 氏ハ *T. Agropyri* ヲ *Agropyrum repens* 上ノモノニ限リ,他ノモノハ別種トシテ記セリ. Elymus 上ノモノ亦形態相類似スルモ少クトモ生態的ニ別種タルベシ,今暫ク此種名ヲ用フ.

Tuburicinia Trientalis Berk. et Br.

Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser.V, p. 464, 1850—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 60, 1916—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 446, 1904; N. Am. Fl. VII, p.54, 1906—Fuck. Symb. Myc. p.41, 1869—Jacks. Mycol. XII, p. 125, 1920—Lindau, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 54, fig. 1 (p. 53), 1912—Liro, Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 95, 1922—Plowr. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 293, pl. VI, fig. 1, VIII, fig. 1–3, 1889—Sacc. Syll. VII, p. 507, p.p.—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 152, 1911—Schröt. Pilze Schles. I, p. 285, 1887—Woronin, Beitr. Morph. Physiol. Pilze, V, p. 4–18, pl. I, II, III, fig. 1–12, 1882.

Polycystis opaca Strauss, in Sturm, Deut. Fl. III, (34), p. 47, 1853, p.p.

Ascomyces Trientalis Berk. Outl. Brit. Fg. p. 376, 1860.

Sorosporium Trientalis Woron. in Fisch. d. Waldh. Aperçu syst. d. Ustil. p. 32, 1877; Les Ustil. esq. Monogr. p. 59, 1878—Cooke, Grev. V, p. 73, 1877.

S. opacum Wint. Hedw. XIX, p. 3, 1880, p.p.

S. Paridis Wint. Pilze Deut. I, p. 102, 1884, p.p.

第118圖 *Tuburcinia Trientalis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ葉,葉柄及莖ニ生ジ,病斑ハ種々ノ形ヲナシ腫腫囊狀トナリ,鉛色,小粒密集ス. 胞子團ノ形ハ不正形ノモノ多ク楕圓形或ハ圓壔形等ナリ, 8–50箇ノ胞子堅ク結合シ,暗褐色又ハ不透明, 40–80μ, 時ニ100μニ及ブ,外圍ノ周邊細胞ハ黄褐色,平滑ニシテ多數存在シ,殆ンド完全ニ胞子團ヲ包ミ,長サ 5–25μ, 幅 3–5μ, 胞子團ニ密着ス. 胞子ハ分離セザルニヨリ不正形, 14–22μ, 膜暗褐色ナリ. 分生胞子ハ多クハ葉裏ニ生ジ白粉狀ニ見ユ,早失性ナリ,葉表ヨリ褐色乃至白色ノ大斑トナリテ認メラル,分生胞子ハ氣孔ヨリ叢生セル絲狀ノ擔子梗ノ先端ニ孤生シ,卵形,洋梨形, 9–14×5–7μ,

無色,薄膜,平滑ナリ.

ツマトリサウ (*Trientalis europaea* L.) ノ葉莖ニ寄生ス.［北海道,本州］

Tuburcinia Waldsteiniae (PECK) LIRO

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 90, 1922.

Urocystis Waldsteiniae PECK, 46 Ann. Rep. N. Y. St. Mus. p. 32, 1893—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 447, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 55, 1906—SACC. Syll. XI, p. 237.

Ustilago Waldsteiniae PAZ. in RABH. WINT. PAZ. Fg. Eur. no. 4011, 1895.

胞子堆ハ葉ノ表面ニ生ジ,病斑ハ葉脈ニ沿ヒテ長形ノ腫嚢狀ヲナシ,初メ鉛色ノ表皮ニ被ハルヽモ,速ニ破レテ黒褐色ノ粉狀胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ褐色, 1–2箇稀ニ3箇ノ胞子結合ス,各胞子ハ容易ニ分離ス. 周邊細胞ハ圓形,常ニ胞子團ト分離シテ存在ス,一側ニ小疣ヲ生ズ,淡褐色, 19.2–21.6×16.8–19.2μ. 胞子ハ略圓形,接着面壓邊セラレ,褐色叉ハ暗褐色, 9.6–13.2×8.4–10.8μ.

第119圖 *Tuburcinia Waldsteiniae* ノ胞子, 周邊細胞及被害ノ狀. (本間氏)

エゾキンバイ (*Waldsteinia sibirica* TRATT.) ノ葉ニ寄生ス. ［北海道］

【因記】本菌ハ他ノ Tuburcinia ノ如キ周邊細胞ヲ缺除スルヲ以テ PAZSCHKE 氏ハ之ヲ Ustilago 屬ニ編入セリ,然レドモ胞子ハ屢2箇稀ニ3箇集

合シテ胞子團ヲ形成シ且分離セル周邊細胞ノ存在ニヨリテ本屬ニ編入セラル.

Tuburcinia Rodgersiae (MIYABE) MIYABE

in S. ITO, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 96, 1935.
Urocystis Rodgersiae MIYABE in sched.

第 120 圖　*Tuburcinia Rodgersiae*　ノ胞子及被害ノ狀.（本間氏）

胞子堆ハ葉主トシテ葉脈ニ生ジ,葉裏ニ圓形或ハ長形ノ肥厚セル腫嚢ヲ生ズ,通常徑 1 cm 内外ナルモ主脈上ノモノハ 2 cm 以上ノ長サニ及ブ,初メ表皮ニ被ハルヽモ速ニ破レテ黒色ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形,橢圓形又ハ不正形,暗褐色又ハ不透明,大サ不定ニシテ 26–40μ, 時ニ 70μ ノ長サニ及ブ, 1–6 箇,稀ニ 7 箇,多クハ 3–4 箇ノ胞子結合ス. 周邊細胞ハ橢圓形又ハ半球形,褐色, 8–16μ, 不完全ニ或ハ完全ニ胞子團ヲ包ム. 胞子ハ圓形,橢圓形,接着面壓邊セラル,暗褐色,

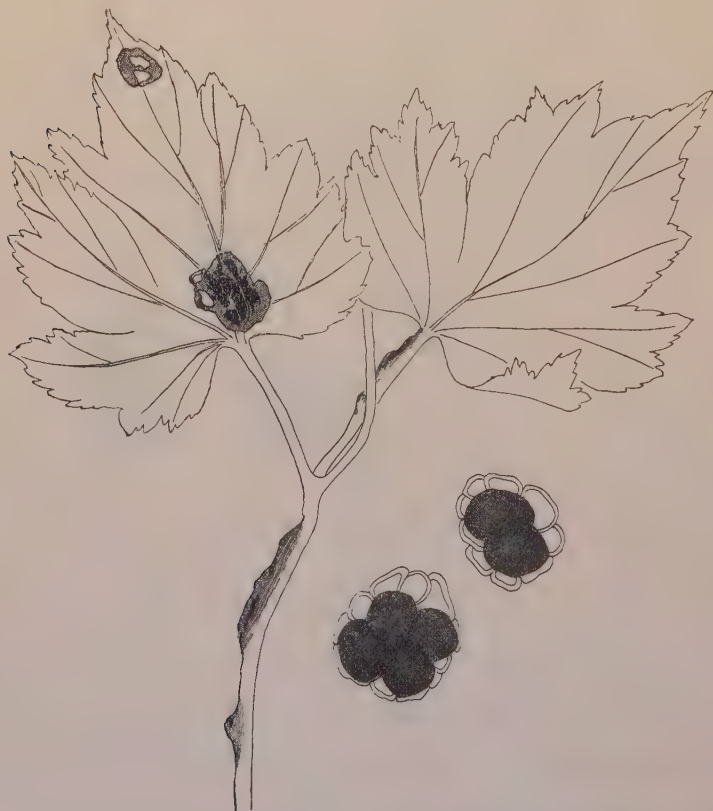
13–19μ, 時＝長サ 22μ ＝至ル.

ヤグルマサウ (*Rodgersia podophylla* A. GRAY) ノ葉＝寄生ス. [本州]

Tuburcinia japonica (P. HENN.) LIRO

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p.65, 1922. (逸見及倉田, 植物分類地理, II, p. 116, 1933)

Urocystis Anemones var. *japonica* P. HENN. Hedw. XLIII, p. 150, 1904; in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p.594, 1905—SACC. Syll. XVII, p.492. (白井, 目錄, I, p 106, 1905; II, p. 693, 1917; III, p. 409, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XIX, p. 36, 1905)

U. Anemones KNIEP, Zeits. Bot. XIII, p. 289, 1921, p.p.

第 121 圖 *Tuburcinia japonica* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ葉,葉柄,莖＝生ジ,初メ表皮＝蔽ハレ腫囊ヲ作リ,莖,葉柄＝

於テハ著シク肥厚シ屈曲ヲ起シ,往々長サ數 cm ニ及ブ,後破レテ黑色ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形楕圓形ニテ不正形ノモノ多ク,暗褐色又ハ不透明,大小不定ニテ徑 20μ 內外ノモノヨリ 60×45μ ニ至ルモノアリ, 1-2 箇ノ胞子ヨリナルモノアルモ多クハ 3-5 箇,稀ニ 7 箇ノ胞子結合ス. 周邊細胞ハ淡褐色,楕圓形,球形,密ニ結合シテ胞子團ヲ完全ニ包ム, 9-16μ. 胞子ハ球形,楕圓形,接着面壓邊サレ,或ハ分離シテ弧狀トナル,暗褐色, 10-16μ.

シウメイギク (*Anemone japonica* S. et Z.) ノ葉,莖ニ寄生ス.

[本州,四國,九州]

【因記】 本菌ハ初メ P. HENNINGS 氏ニヨリテ *Urocystis Anemones* ノ變種トシテ認メラレタルモ其ノ形態ノ異ルニヨリ種類トシテ取扱フヲ可トスベシ.

Tuburcinia Anemones (PERS.) LIRO

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 55, 1922.

Uredo Anemones PERS. Disp. Meth. Fung. p. 56, 1797.

U. ranunculacearum DC. Fl. Fr. VI, p. 75, 1815.

Caeoma pompholygodes SCHLECHT. Linnaea, I, p. 248, 1826.

Erysibe arillata α Ranunculacearum WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p.211, 1833.

Uredo pompholygodes RABH. Krypt. Fl. I, p. 4, 1844.

Polycystis pompholygodes LÉV. Ann. Sc. Nat. 3 sér. V, p. 270, 1846.

P. Ranunculacearum FR. Sum. Veg. Scand. p. 516, 1846.

P. Anemones LÉV. l. c. VIII, p. 372, 1847.

Urocystis pompholygodes RABH. Fg. Eur. no. 697, 1864.

U. Anemones WINT. Pilze Deut. I, p. 123, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 66, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 448, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 55, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 58, 1912—McALP. Smuts of Austr. p. 196, pl. LII, fig. 194, 195, 1910—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 288, pl. VII, fig. 31-33, 1889—SACC. Syll. VII, p 518—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 280, 1887—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 143, fig. 72, 1911. (三浦, 滿蒙.植.誌. III, p. 204, 1928—南部,病蟲.雜. II, p. 297, 1915—白井,目錄, I, p. 106, 1905; II, p. 693, 1917; III, p. 409, 1927—SYD. Ann. Myc. XI, p. 112, 1913)

胞子堆ハ葉,葉柄ニ生ジ,種々ナル形ノ腫嚢ヲ作リ,葉柄上ニテハ殊ニ長形トナリ著シ,初メ鉛色ノ外皮ニ被ハレ,後破レテ黒色ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形,長形又ハ不正形ニシテ, 20–36μ, 稀ニ長サ45μ ニ及ブ, 1–2 箇ノ少數ノ胞子ヨリナルモノアルモ, 5–6 箇ニ至ルモノアリ. 周邊細胞ハ多クハ不完全ニ胞子ヲ圍ミ屢只一側ニ 1–3 箇偏在ス,卵形,楕圓形,黄褐色,約 8–15μ. 胞子ハ球形,卵形,圓壔形,暗褐色, 12–17μ, 時ニ 20μ ニ及ブ.膜ニ微點アリ.

第 122 圖 *Tuburcinia Anemones.* 1. ニリンサウ上ノ胞子及被害狀. 2. キクザキイチリンサウ上ノ胞子. (本間氏)

キクザキイチリンサウ (*Anemone altaica* FISCH.), ニリンサウ (*A. flaccida* FR. SCHM.), ウラベニイチゲ (*A. Raddeana* REGEL) ノ葉,葉柄ニ寄生ス.
[樺太,北海道,本州]

【因記】前記諸種 Anemone ノ内 キクザキイチリンサウ上ノモノハ歐米產ノモノト全ク同一ノ形態ヲ有ス,ニリンサウ及ウラベニイチゲノモノハ胞子團ノ胞子數多キモノ多クナリ,周邊細胞モ稍完全ニ胞子團ヲ包ム傾向ヲ表ハシ,殊ニ後者ニ於テ著シク,從ツテ *U. japonica* ニ近邇ス. 今玆ニ之ヲ暫ク同一種トシ後來ノ硏究ヲ俟ツ.

Tuburcinia Ranunculi (LIBERT) LIRO

Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 69, 1922. (逸見及倉田,植物分類地理, II, p. 114, 1933)

Sorosporium Ranunculi LIBERT, Pl. Crypt. Ard. no. 195, 1832.

Urocystis Anemones Auct. p.p.

胞子堆ハ葉,葉柄,莖ニ生ジ,初メ外皮ニ蔽ハレタル稍大形ノ腫嚢ヲ

第 123 圖 *Tuburcinia Ranunculi* ノ胞子及被害ノ狀 (本間氏)

作リ,莖ニ於テハ肥厚著シク屈曲ヲ起ス,後外皮破レテ黑色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形,楕圓形又ハ不正形, 1-2 箇,稀ニ 3 箇ノ胞子ヨリナリ, 15-30μ. 周邊細胞ハ全ク存在セザルモノアルモ普通 1 箇乃至數箇ヲ有シ,稀ニ完全ニ胞子團ヲ包圍スルモノアルモ普通ハ包マズシテ側面ニ散在ス,黃褐色,楕圓形,半球形, 7-18μ. 胞子ハ球形,卵形,楕圓形,接着面壓邊サル,暗褐色, 11-18μ, 長形ノモノ 20μ ノ長サニ及ブ.

キツネノボタン (*Ranunculus Vernyii* Fr. et Sav.), ミヤマキンパウゲ (*R. acris* L. var. *Steveni* Regel) ノ葉,莖ニ寄生ス. [千島,本州]

Tuburcinia sorosporioides (Körn.) Liro

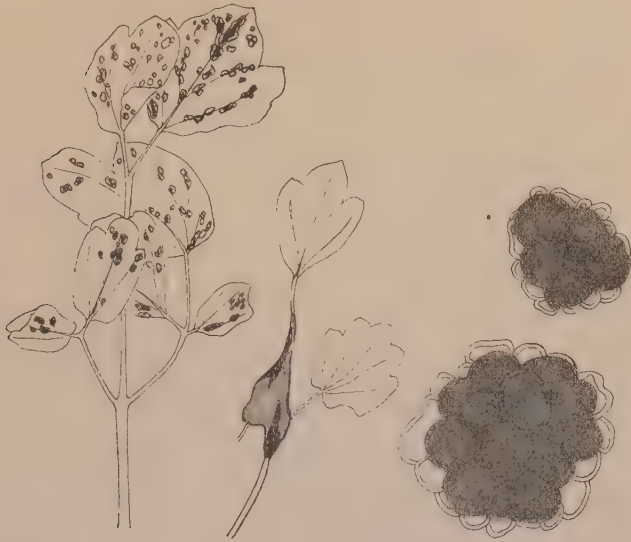
Ann. Univ. Fenn. Aboensis, A ser. I, p. 77, 1922.

Urocystis sorosporioides Körn. in Fuck. Symb. Myc. Nachtr. III, p. 10, 1875—Bubák, Pilze Böhm. II, p. 68, 1916—Clinton, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p.450, 1904; N. Am. Fl. VII, p.56, 1906—Fisch. d. Waldh. Les Ustil. esq. Monogr. p.74, 1879—Lindau, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.58, 1912—Plowr. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 287, 1889—Sacc. Syll. VII, p. 519—Schell. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 147, fig. 73, 1911—Schröt. Pilze Schles. I, p. 280, 1887—Wint. Pilze Deut. I, p. 124, 1884. (P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XXXII, p.35, 1903—松村,植.名鑑, I, p.180, 1904—白井, 目錄, I, p. 107, 1905; II, p. 695, 1917; III, p.409, 1927)

胞子堆ハ葉,葉柄,莖ニ生ジ,葉裏ニ圓形或ハ長形,葉柄及莖上ニハ長サ 1 cm ニ及ブ大ナル鉛色ノ腫嚢ヲ作リ,屢著シキ屈曲ヲ起ス,永ク表皮ニ蔽ハルヽモ後破レテ黑色粉狀ノ胞子塊ヲ露出ス. 胞子團ハ球形,楕圓形又ハ不正形,暗褐色又ハ不透明, 28-50μ, 時ニ長サ 70μ ニ及ブ, 4-12 箇,往々 1-3 箇ノ胞子ヨル成ル. 周邊細胞ハ卵形,球形,黃褐色, 8-16μ, 完全ニ胞子團ヲ包ム. 胞子ハ球形,楕圓形,接着面稍扁平, 9-16μ, 時ニ長サ 20μ ニ及ブ,膜暗褐色ナリ.

アキカラマツ (*Thalictrum Thunbergii* A. P. DC.), ノカラマツ (*T. simplex* L.), ヒメウヅ (*Semiaquilegia adoxoides* Mak.) ノ葉莖ニ寄生ス.

[樺太,千島,北海道,本州,九州]

【附記】ヒメウツ上ノ菌ニ就キテ聊カ査定ニ苦シミタルモ別種トスベキ程ノ特徵ヲ認メズ,暫ク之ヲ同一種トセリ.

第124圖 *Tuburcinia sorosporioides* ノ胞子及被害ノ狀.（本間氏）

未　決　定　種

Tuburcinia Violae (Sow.) Liro

Urocystis Violae (Sow.) Fisch. d. Waldh.

本種名ハ白井氏,目錄, II, p. 695, 1917; III, p.409, 1927 ニ揭載セラレアルモ未ダ自ラ標品ヲ檢セズ,今暫ク之ヲ省ク.

Doassansia Cornu

Ann. Sc. Nat. 6 sér. XV, p. 285, 1883.

Setchellia Magn. Ber. Deut. Bot. Ges. XIII, p. 468–472, 1895.

Doassansiopsis Diet. in Engl. Pr. Nat. Pfl. Fam. I, 1, p. 21, 1897, p.p.

胞子堆ハ寄主體ノ種々ナル部分,殊ニ葉ニ生ジ,殆ド常ニ組織內ニ埋在ス.　胞子團ハ顯著ニシテ永存性,外部ニ明カナル無性細胞ノ皮層卽チ周邊細胞層アリテ,內部ハ胞子ニテ充滿セラル,時ニ中心部ハ

柔組織狀細胞又ハ菌絲ニテ置換セラルヽコトアリ. 胞子ハ無色或ハ黄色,中等大,膜平滑,多クハ薄シ. 發芽ハ其位置ニテ直ニ行フコト多ク,短キ前菌絲ヲ生ジ,頂ニ長形ノ小生子群ヲ着生ス,小生子ハ第二次小生子,又時ニハ第三次小生子ヲモ生ズ.

(本屬名ハ佛國菌學者 E. DOASSANS ヨリ出ヅ)

【因記】本屬ノ範圍ハ CLINTON 氏ノ分類ニ從ヒタルモノニシテ SETCHELL 氏ハ之ヲ次ノ 3 亞屬ニ分テリ.

1. **Eudoassansia**――胞子團ハ中心迄全部胞子ヨリ成リ,胞子ハ成熟後各分離ス. 周邊細胞層ハヨク發達ス.
2. **Pseudodoassansia**――胞子團ノ中心部ハ菌糸ヨリ成リ,外側ニ數層ノ胞子アリ. 胞子ハ成熟後分離ス. 周邊細胞層明瞭ナリ.
3. **Doassansiopsis**――胞子團ノ中心部ハ柔組織細胞ヨリ成リ,外側ニ 1 乃至數層ノ胞子アリ. 胞子ハ成熟後分離セズ,周邊細胞層明瞭ナリ.

本邦產ノ既知種類ハ未ダ少數ニシテ,前記ノ SETCHELL 氏ノ亞屬中 Pseudodoassansia ニ屬スルモノ未ダ採集セラレズ.

本邦既知種檢索表

A. 胞子團ハ發達セル周邊細胞層ニ圍レ,内ニ完全ナル胞子ヲ充ス. (Eudoassansia 亞屬)

a. 胞子堆ハ葉ノ少シク隆起セル小點ヲ有スル病斑内ニ生ジ,胞子團ノ大サ 140–224×98–168μ, サジオモダカニ寄生. ***D. Alismatis*** (133)

b. 胞子堆ハ葉ノ稍肥厚セル病斑内ニ生ジ, 胞子團ノ大サ 200–340×140–280μ, オモダカニ寄生. ***D. disticha*** (134)

B. 胞子團ハ周邊細胞層ニ圍レ, 1乃至數層ノ胞子存在シ,中心部ハ柔組織細胞ヲ以テ充サル. (Doassansiopsis 亞屬)

胞子堆ハ葉ノ半球形ニ肥厚セル病斑内ニ生ジ,胞子團ノ大サ 130–224×126–182μ, クワヰニ寄生. ***D. Horiana*** (135)

Doassansia Alismatis (NEES) CORNU

Ann. Sc. Nat. 6 sér. XV, p. 285, pl. XVI, fig. 1–4, 1883—BUBÁK, Pilze Böhm. II, p. 70, 1916—CLINTON, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXXI, p. 479, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 69, 1906—LINDAU, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 61, fig. 1 (p. 62), 1912—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.294, 1889—SACC. Syll. VII, p. 503—SCHELL. Beitr. Krypt. Schw. III, (2), p. 124, fig. 62, 1911—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 286, 1887.(白井, 目錄, I, p.30, 1905; II, p. 213, 1917; III, p.126, 1927)

Sclerotium Alismatis NEES, in FR. Syst. Myc. II, p. 275, 1822.

Perisporium Alismatis FR. Syst. Myc. III, p. 252, 1829.

Dothidea Alismatis LASCH. in KLOTZ. Herb.Myc. no. 553, 1844—KIRCHN. Lotos, VI, p. 205, 1856.

Sphaeria Alismatis CURR. Trans. Linn. Soc. XXII, p. 334, 1859.

Uredo alismacearum CROUAN, Fl. Fin. p. 8, 1867.

Sphaeropsis Alismatis COOKE, Handb. Brit. Fung. p 429, 1871.

Aecidium incarceratum BERK. et BR. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. XV, p. 36, 1875.

Protomyces macularis THÜM. Bull. Imp. Soc. Nat. Moscau, LII, p. 130, 1877.

Phyllosticta Alismatis SACC. et SPEG. Mich. I, p.144, 1878.

Entyloma Alismacearum SACC. Mich. II, p. 44, 1880.

Phyllosticta Curreyi SACC. Syll. III, p. 60, 1884.

第 125 圖 *Doassansia Alismatis* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

胞子堆ハ葉ニ生ジ, 初メ黃色,後淡赤褐色ノ病斑ヲ作ル,病斑ハ圓形或ハ不正形ニシテ 1–12 mm, 時ニ不規則ニ癒合ス,内部ノ胞子團ハ微小隆起トシ

テ葉表ヨリ認ラル. 胞子團ハ葉ノ柵狀組織及葉肉内ニアリテ極メテ明瞭ナル1無性周邊細胞層ヲ有シ,内ニ胞子ヲ充滿ス,球形,楕圓形,三角形,時ニ稍壓邊セラル, 140–224×98–168μ. 周邊細胞ハ淡黃色,淡褐色,普通放射狀ニ配列セル長楕圓形,長多角形ニシテ,各細胞ハ寧ロ一樣ニ柵狀ニ並列ス, 12–24×8–10μ. 胞子ハ弛ク互ニ集リ,亞球形,楕圓形,多角形, 8–12μ, 膜淡褐色,厚クシテ平滑. 葉片腐敗後胞子團ハ水中ニ入リ,各細胞分離シテ發芽ス,前菌絲ハ長形,多室,頂端ニ小生子ヲ群生ス. 小生子ハ長圓壔紡錘形,前菌絲ノ先端ニ多數ニ生ジ,二箇癒着シ,芽生ヲナス,養分缺乏ノ時ハ菌絲ヲ生ズ.

サジオモダカ (*Alisma Plantago* L. var. *parviflorum* TORR.) ノ葉ニ寄生ス.

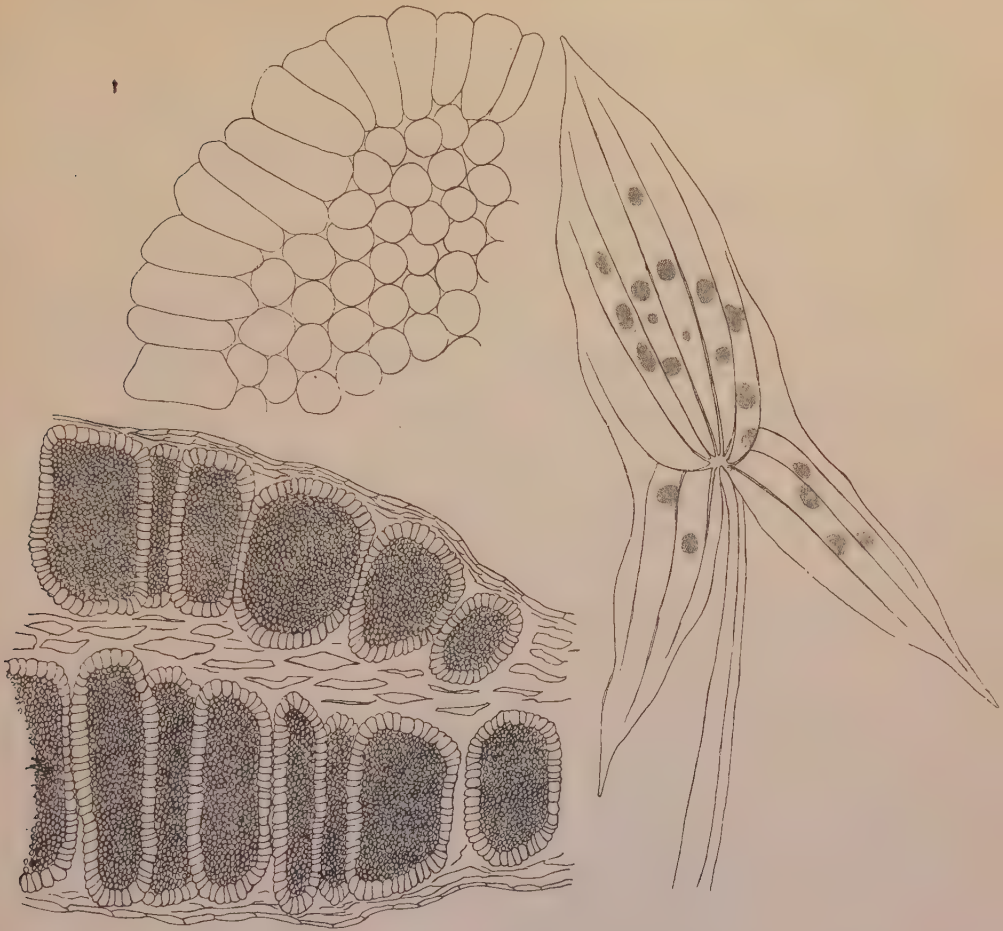
[北海道]

Doassansia disticha S. ITO

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIV, p. 96, 1935.

胞子堆ハ葉ニ生ジ,病斑ハ圓形又ハ不正形ニシテ,葉ノ兩面ニ生ジ,肥厚シ,淡褐色,赤褐色ヲ呈ス, 1–12×1–7 mm. 胞子團ハ葉ノ兩面ノ組織間ニ常ニ2列ヲナシ集團的ニ生ジ,永久ニ表皮ニ蔽ハレ露出スル事ナシ,楕圓形,長楕圓形,長方形, 200–546×140–280μ, 1層ノ明瞭ナル周邊細胞層ヲ以テ圍繞セラル,周邊細胞ハ密ニ接觸シ,淡褐色乃至黃褐色,長楕圓形,長三角形,多角形, 19–34×10–17μ, 内ニ充滿セル顆多ノ胞子アリ. 胞子ハ淡褐色,黃褐色,亞球形,楕圓形,多角形, 9–12×13–16μ, 膜平滑ナリ.

オモダカ (*Sagittaria trifolia* L. var. *typica* MAKINO) ノ葉ニ寄生ス. [本州]

【因記】 本邦產(盛岡及鳥取)オモダカ上ノ菌ハ米國產 *Sagittaria variabilis* ニ寄生スル *Doassansia opaca* ト近似ス. 然レドモ *D. opaca* ノ胞子團ハ本菌ヨリ小形ニシテ葉ノ組織內ニ1列ニ配列セラルヽモ,本菌ノモノハ約2倍ノ長サニ達スルモノアリ,且ツ常ニ2列ニ配列スルヲ以テ明カニ區別セラル.

第 126 圖 *Doassansia disticha* ノ胞子, 胞子團及被害ノ狀. (本間氏)

Doassansia Horiana P. Henn.

in Engl. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 157, 1905—Sacc. Syll. XXI. p. 526. (白井, 目錄, II, p. 213, 1917; III, p. 127, 1927)

Doassansia tokinensis P. Henn. in litt. (白井, 目錄, I, p. 30, 1905; II, p. 213, 1917)

胞子堆ハ葉片及葉柄ニ生ジ,病斑ハ半球形ノ蟲癭狀ヲナシ, 2–22 mm, 暗褐色,表面ニ微細ナル小隆起ヲ生ズ. 胞子團ハ暗褐色,球形,楕

圓形,時＝不規則ナル形＝壓邊セラル, 130–224×126–182μ, 外圍＝1層ノ周邊細胞層アリ,各細胞ハ不正多角形,褐色,稍不規則＝配列シ, 4.8–7.2×3.6–4.8μ. 胞子ハ無性細胞層ノ内側＝1層生ジ,多角狀楕圓形,褐色, 10.8–13.2×4.8–7.2μ. 内部ハ淡褐色,多角形ノ柔組織細胞ヲ以テ滿サレ,各細胞 9.6–10.8×7.2–9.6μ.

クワヰ (*Sagittaria trifolia* L. var. *sinensis* MAKINO) ノ葉＝寄生ス.

[北海道,本州]

【因記】本菌ノ *Doassansia deformans* ト異ル點ハ病斑小形＝シテ,胞子團ハ暗褐色＝テ大形ナル＝アリ.

第127圖 *Doassansia Horiana* ノ胞子及被害ノ狀. (本間氏)

追加

Farysia Fukushiana S. Ito et Homma

第128圖 *Farysia Fukushiana.* 1. 被害ノ狀. 2. 胞子及菌糸束. 3. 胞子發芽ノ狀（水中ニテ8時間後）.（本間氏）

胞子堆ハ子房内ニ生ジ,成熟後速ニ破壞セラレ,オリーブ褐色ノ胞子塊ヲ露出シ,大サ約4–8 mm ニシテ多數ノ菌糸束ヲ混ズ. 胞子ハ球形,楕圓形ニシテ往々長形ノモノヲ混ズ, 6.0–7.8×5.2–6.2μ 長サ13μニ及ブモノアリ,膜鮮黃綠色ニシテ内ニ1乃至數箇ノ油點ヲ有シ,多數ノ顯著ナル小疣ヲ密布ス.

カウボウシバ (*Carex pumila* Thunb.) ノ子房ニ寄生ス. ［北海道］

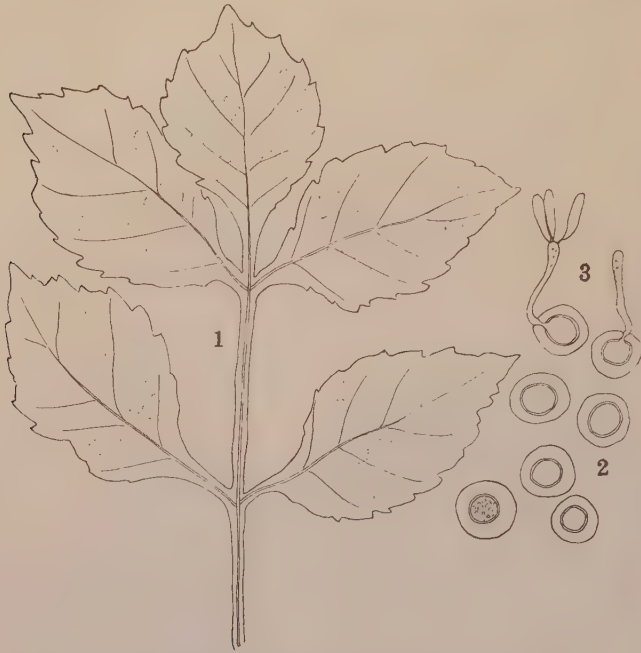
【因記】本菌ハ *F. olivacea* ニ比シ胞子ノ色鮮カニシテ且顯著ナル小疣ヲ密布スルヲ以テ直ニ區別スルヲ得. 又 *F. Caricis-filicinae, F. Merrillii* ノ胞子ハ本菌ヨリ大ナリ,依リテ之ヲ新種トセリ. 種名ハ本菌ヲ膽振國山越郡八雲ノ海岸ニ於テ初メテ採集セラレタル福士貞吉氏ノ姓ニヨリテ附セリ.

Entyloma Dahliae Sydow

Ann. Myc. X, p. 36, 1912–Sacc. Syll. XXIII, p. 624.

胞子堆ハ葉ニ生ジ,病斑ハ初メ圓形ナルモ後癒合シテ不規則ナル形ヲナス, 1.5–15 mm, 漸次淡綠色ヨリ白色ニ變ズ. 胞子ハ球形或ハ亞球形,淡綠黃色, 10.4–15.6 μ,膜平滑 1.8–2.6 μ ノ厚サヲ有ス.

ダリヤ (*Dahlia variabilis* Desf.) ノ葉ニ寄生ス. ［北海道］

【因記】本菌ハ南アフリカ,ナタール產ノモノニヨリ記載サレタルモノニシテ札幌地方ニ於テハ1931年輸入ダリヤ上ニ初メテ現ハレ以來每年僅少ノ被害ヲ見シガ,1936年7月ニ到リ夥シク發生シ當業者ノ注意スル處トナレリ.

第129圖 *Entyloma Dahliae.* 1. 被害ノ狀. 2. 胞子.
3. 胞子發芽ノ狀(水中ニテ24時間後). (本間氏)

菌學名索引

草書體ノモノハ異名及異名ノ存在スル頁數,太キ數字體ハ記載文ノアル,括弧ヲ有スルモノハ挿圖ノアル頁數ヲ夫々示ス,星狀符號付ハ所產未決定或ハ不明種及ソレノ頁數ヲ示ス.

寄主學名索引

W

Z

寄主和名索引